

Talleres de logística



2005-2006

Subsecretaría de Industria y Comercio
Dirección General de Comercio Interior y Economía Digital

2008

Antecedentes



SE

La SE contrató los servicios del Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica, A. C. (COMPITE) y aportó recursos, con el objeto de apoyar a los empresarios de todas las actividades económicas, en el mejoramiento de los procesos logísticos que les permitiera aumentar su eficiencia y competitividad; de tal forma que a finales del año 2004 se llevó a cabo una prueba piloto que fue la base para la implantación de talleres los siguientes dos años.

El contexto de la logística



SE

La logística comprende al conjunto de técnicas y medios destinados a gestionar los flujos de materiales e información dentro de las empresas, siendo su objetivo fundamental la satisfacción de las necesidades, en bienes y servicios, de un cliente y/o mercado en aspectos como: cantidad, calidad, lugar y momento .

Por ello, la logística puede definirse como:



El proceso de planificar, llevar a la práctica y controlar el movimiento y almacenamiento de recursos (materia prima, productos en proceso, productos terminados e información, entre otros); de la forma eficaz y a costos efectivos; desde un punto de origen hasta el lugar de consumo.



Objetivo del taller



SE

La implantación del taller de logística persiguió mejorar el desempeño logístico de los procesos seleccionados, teniendo como prioridades la satisfacción del cliente y la disminución de costos.

Procesos base para su análisis



SE

Actividades clave

- Procesamiento de pedidos
- Gestión de inventarios
- Transporte
- Nivel de servicio al cliente

Actividades de soporte

- Proceso de compras
- Almacenamiento
- Manejo de mercancías
- Empaquetamiento
- Gestión de la información
- Tratamiento de la información

Indicadores de evaluación



SE

La eficiencia en el funcionamiento de los procesos logísticos se puede ver reflejada principalmente en:

- la satisfacción del cliente
- la flexibilidad de respuesta
- los tiempos de respuesta y
- los costos logísticos

Maximización



Minimización



Evaluando la eficiencia en los procesos, mediante la aplicación de indicadores como:

- Inventario
- Nivel de servicio
- Tiempo de ciclo
- Reducción de costos

Indicadores de evaluación



SE

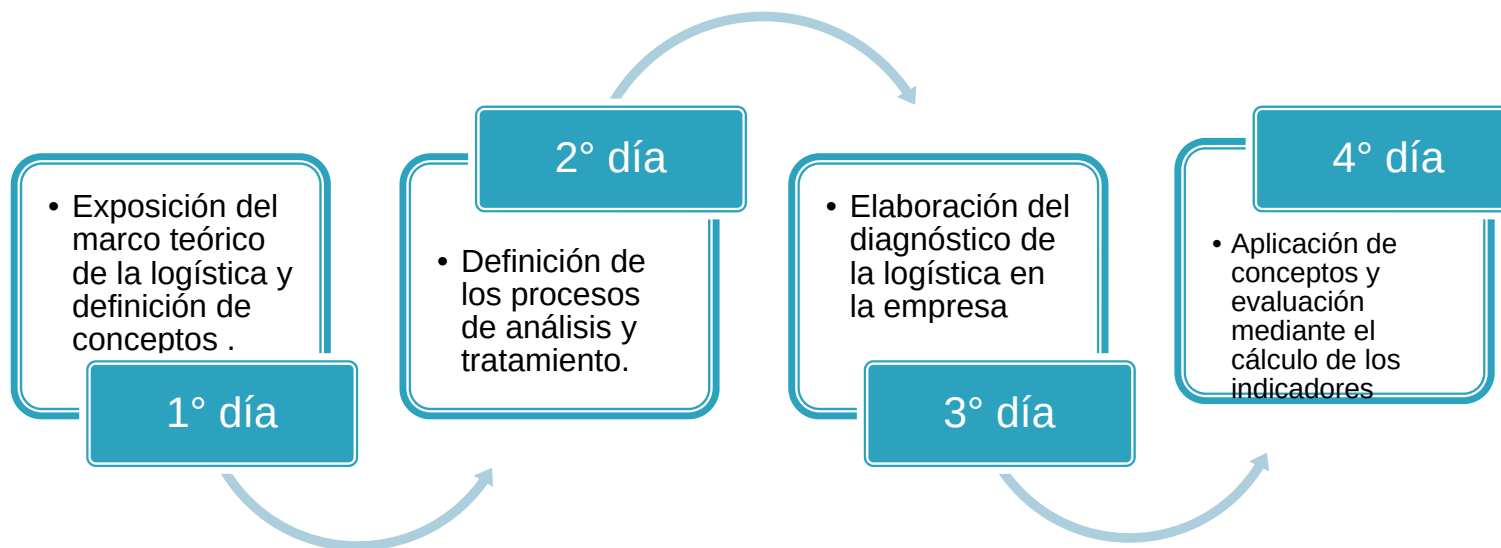
Indicador	Definición	Medida	Cálculo
Inventario	Existencia de recursos (productos, artículos, etc.) utilizados en la empresa	Medido en piezas, kilos, moneda (pesos), etc.	Número de unidades de artículos o productos contabilizadas
Tiempo de ciclo	Tiempo requerido para completar un proceso logístico, desde el suministro hasta el cliente	Medido en minutos, horas, días, semanas, etc.	Número de unidades de tiempo contabilizadas
Nivel de servicio	Porcentaje de servicios ejecutados satisfactoriamente de acuerdo al programa de requisitos del cliente	Medido con el número de servicios satisfactorios expresados en porcentaje	$\text{Servicios satisfactorios} / \text{servicios totales} \times 100$
Reducción de costos	Se obtiene al relacionar los costos de las ineficiencias con los costos logísticos totales	Unidades de medida : pesos expresados en porcentaje	$\text{Costos logísticos ineficientes} / \text{costos logísticos del proceso} \times 100$

Implantación del taller en la empresa



SE

Los asesores del COMPITE, acuden a las empresas a implantar el taller de logística durante un periodo de 4 días.



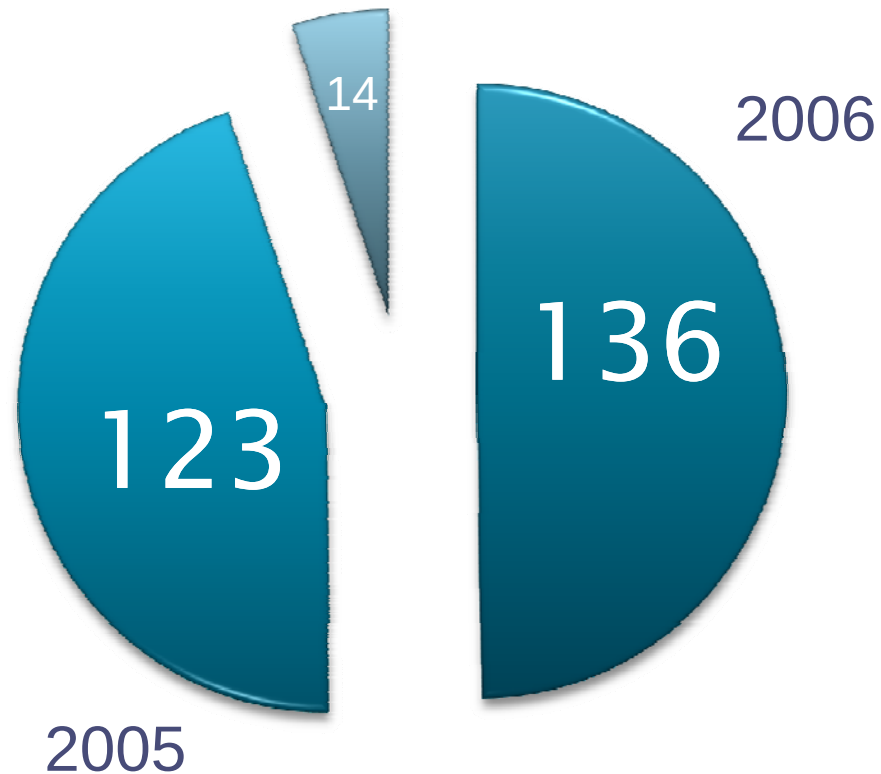
Número de Talleres de logística impartidos.



SE

Durante el periodo
2005-2006 se
implantarón 259
talleres.

Prueba piloto en 2004



Total : 273 talleres

Resultados



SE

Número de empresas participantes en el taller de logística por tamaño de operación y actividad económica, 2005-2006*

Tamaño de operación de la empresa	Número de empresas	Número de empresas por actividad económica				Resultado de los indicadores Promedio porciento			
		Agricultura	Industria	Comercio	Servicios	Tiempo de ciclo	Inventario	Nivel de servicio	Reducción de costos
Micro	218	10	70	52	86	-40	-23	44	-52
Pequeña	46	1	13	14	18	-41	-14	66	-54
Mediana	9	0	5	3	1	-31	-32	30	-58
Total	273	11	88	69	105	-40	-22	46	-52

Fuente, SE con información del COMPITE

* Incluye las empresas participantes en la prueba piloto

Resultados en las microempresas, por Estado



SE

El comportamiento de los indicadores en general es satisfactorios, muestra niveles menores para el tiempo de ciclo y costos; así como un mayor nivel en nivel de servicio.



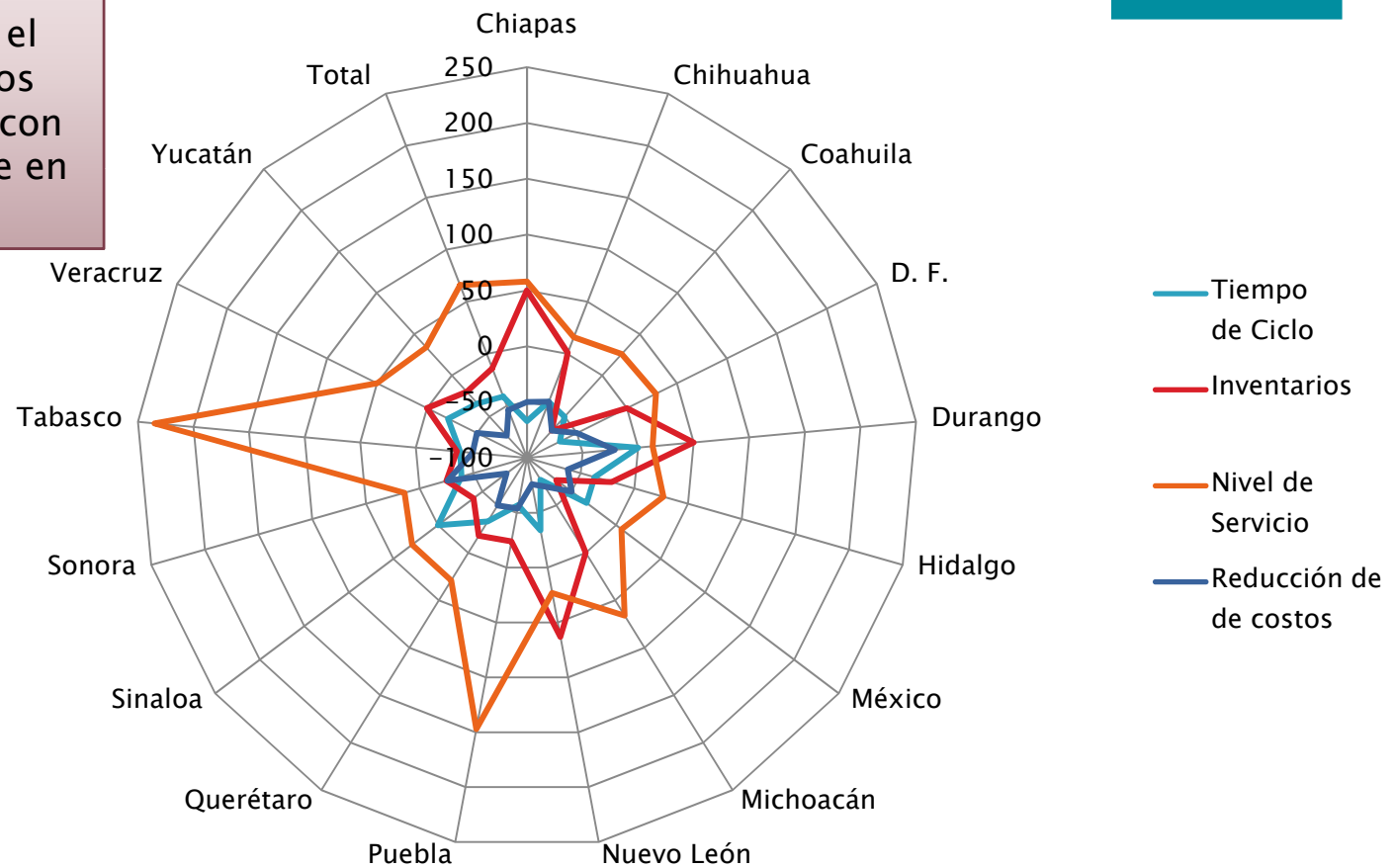
Los inventarios muestran un nivel aceptable debido a la necesidad de algunas empresa por reducirlo y para otras aumentarlo.

Resultados en las pequeñas empresas, por Estado



SE

En las empresas pequeñas también el tiempo de ciclo y los costos se muestran con niveles de porcentaje en reducción.

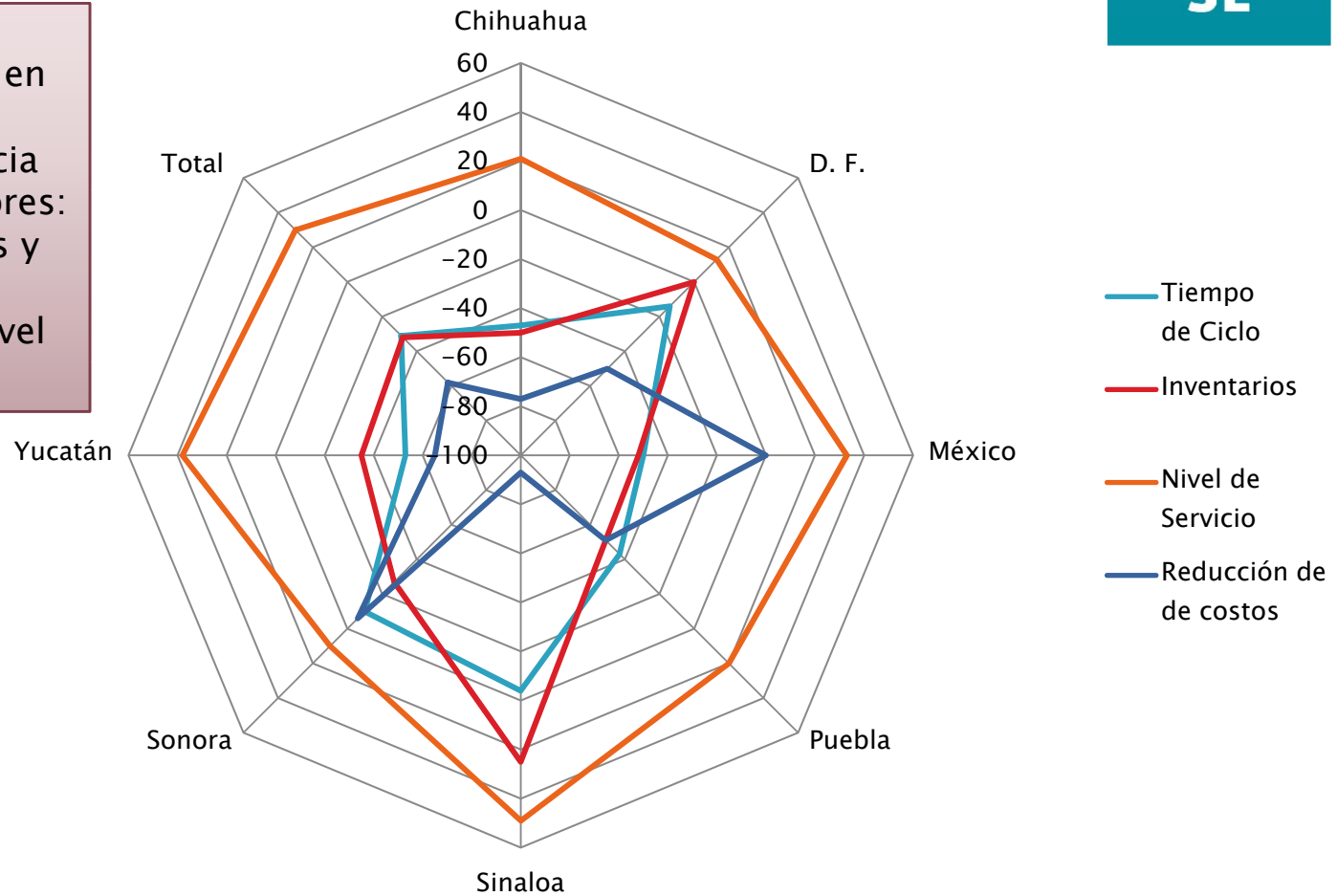


Resultados en las empresas medianas, por Estado



SE

En las empresas medianas ubicadas en estos Estados se obtuvo una tendencia similar a las anteriores: reducción de costos y tiempos de ciclo, e incremento en el nivel de servicio.

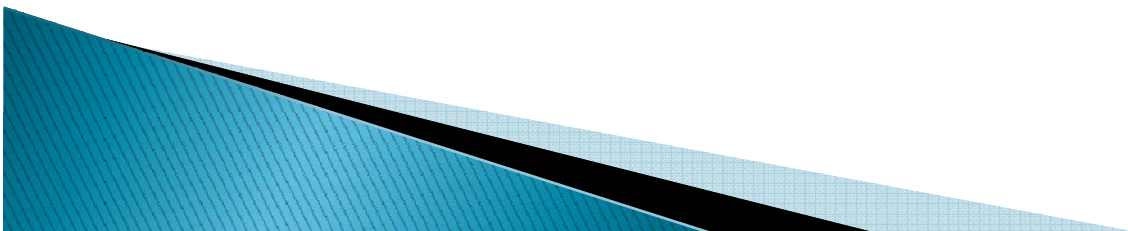




SE

Costos e inventarios

Algunas de las empresas participantes en los talleres de logística proporcionaron información respecto a la variación en sus niveles de inventario y reducción de costos en pesos, se extrajo ese número de empresas como muestra para obtener una referencia que refleje el impacto económico de la eficiencia logística en los procesos.

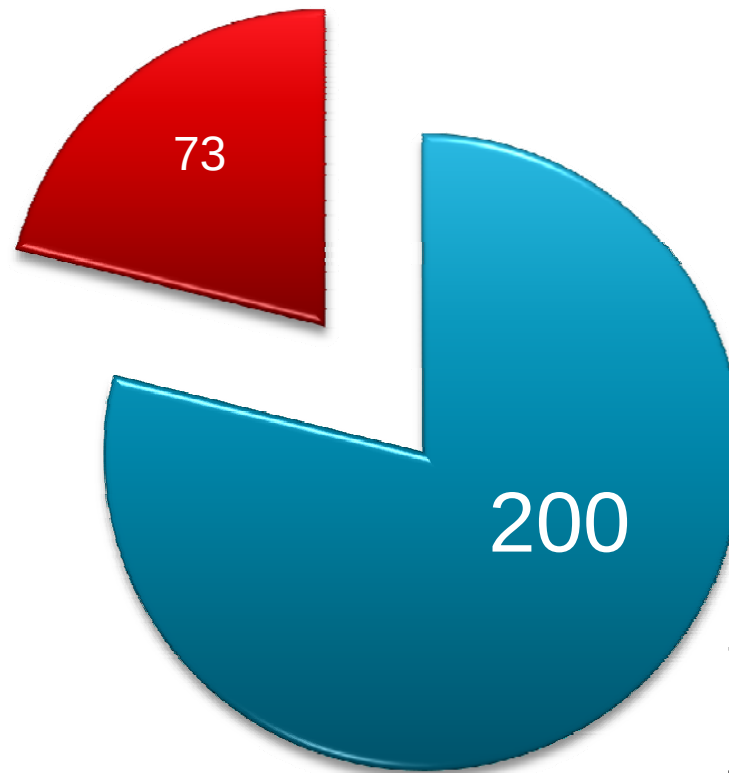


Impacto de la eficiencia logística en inventarios y costos



SE

Muestra de ambos años con base en información proporcionada por los empresarios para **costos e inventarios**, en moneda (pesos) .



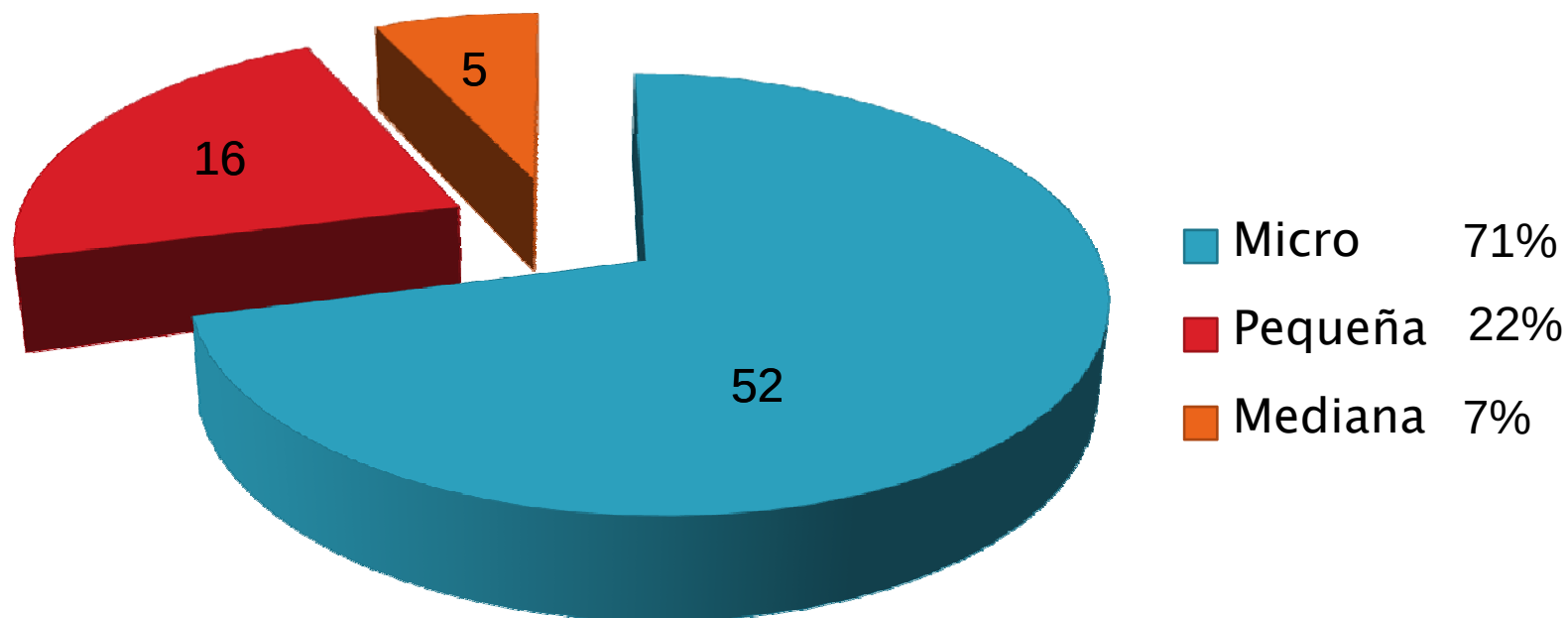
Total de empresas participantes en el taller de logística 273.

Tamaño de operación de las empresas de la muestra



SE

Número y porcentaje de empresas participantes en el taller de logística, por tamaño de operación



73 empresas

Impacto de la eficiencia logística en los inventarios y costos



SE

El impulso a la eficiencia logística de la empresa mediante la implantación del taller de logística, orientado hacia el mejoramiento de la atención al cliente mediante el cumplimiento de los requerimientos y la mejor combinación de los factores de competencia como la confiabilidad, flexibilidad, calidad, tiempo de respuesta y costo, las empresas mostraron la posibilidad de obtener eficiencia en inventarios y costos, para unas reduciéndolos y para otras aumentando de sus inventarios.

Número y participación de empresas con ahorros susceptibles por la variación en sus inventarios y la reducción en sus costos, por tamaño de operación.

Empresas por tamaño de operación	Número de empresas que reportaron:		Total	Participación porcentual
	A. Reducción en los costos e inventarios	B. Incremento en los inventarios		
Micro	48	4	52	71
Pequeña	15	1	16	22
Mediana	4	1	5	7
Total	67	6	73	100

Fuente: SE con información del COMPITE.

A. Empresas con reducción de inventarios y costos



SE

Las empresa reportaron la posibilidad de ahorrar más de 40 millones de pesos, en los cuales participaron principalmente las empresas micro con 54 por ciento.

Monto de los inventarios y costos susceptibles de ahorrarse, por tamaño de empresa.
(pesos y porcentaje)

Tamaño de operación de la empresa	Inventarios	Costos	Total	Participación porcentual
Micro	17,322,400	4,703,250	22,025,650	54
Pequeña	12,068,000	4,680,000	16,748,000	41
Mediana	206,500	2,000,000	2,206,500	5
Total	29,596,900	11,383,250	40,980,150	100

Fuente: SE, con información del COMPITE

A. Empresas con reducción de inventarios y costos



SE

El monto promedio de ahorro en inventarios y costos por empresa resultó más significativo para aquellas de tamaño pequeño, con más de 1 millón de pesos.

Monto promedio por tamaño de operación de la empresa (pesos y porcentaje)

Tamaño de operación de la empresa	Inventarios y costos	Número de empresas	Promedio de inventarios y costos por empresa
Micro	22,025,650	48	458,867
Pequeña	16,748,000	15	1,116,533
Mediana	2,206,500	4	551,625
Total	40,980,150	67	611,644

Fuente: SE con información del COMPITE

A. Empresas con reducción de inventarios y costos



SE

Los montos mínimos de ahorro de las empresas micro, pequeña y mediana son de 1,300; 35,000 y 1,500 respectivamente; y los montos máximos son de 9, 5 y un poco más de 1 millón, respectivamente.

Montos máximos y mínimos de inventarios y costos, por tamaño de operación, (pesos)

Tamaño de operación de la empresa	Inventarios y costos	Número de empresas	Promedio de inventarios y costos por empresa
Micro	22,025,650	48	458,867
Mínimo	1,300		
Máximo	9,000,000		
Pequeña	16,748,000	15	1,116,533
Mínimo	35,000		
Máximo	5,000,000		
Mediana	2,206,500	4	551,625
Mínimo	1,500		
Máximo	1,400,000		
Total	40,980,150	67	611,644

Fuente: SE con información del COMPTRE

A. Empresas con reducción de inventarios y costos



SE

Resultado de los indicadores promedio en conjunto

- El tiempo de ciclo para atender las órdenes de compra, mostró el porcentaje de reducción más bajo en las microempresas, -36.
- El nivel de inventarios mostró ser un recurso con mayor margen de oportunidad en las empresas medianas reflejado en -38.
- Las pequeñas empresas obtuvieron el mejor indicador para el nivel de servicio.
- Las micro y pequeñas empresas obtuvieron un índice de costos similar y mejor respecto con las medianas.

Empresas que registraron montos a reducir en sus inventarios y costos, e indicadores por tamaño de operación.
(porcentajes)

Tamaño de operación	Indicadores de resultados			
	Tiempo de Ciclo	Inventarios	Nivel de Servicio	Costos
Micro	-36	-34	19	-47
Pequeña	-33	-23	28	-47
Mediana	-26	-38	10	-39
Promedio	-31	-32	19	-44

Fuente: SE con información del COMPITE

A. Empresas con reducción de inventarios y costos



SE

- El mejor tiempo para dar atención a las órdenes de compra lo presentan las pequeñas empresas con -95 por ciento, aunque el mejor promedio lo muestran las microempresas.
- En la reducción del número de mercancía para sanear su nivel de inventarios lo presentan las microempresas aunque las medianas muestran el mejor promedio.
- El incremento en el nivel de servicio fue mejor para la pequeña empresa.
- Los costos lograron mejor índice de reducción en las microempresas.

Indicadores máximos y mínimos obtenidos en las empresas de tamaño micro, pequeña y mediana
(porcentajes)

Concepto	Indicadores de resultados			
Tamaño de operación	Tiempo de Ciclo	Inventarios	Nivel de Servicio	Costos
Micro				
Mínimo	-8	-10	6	-8
Máximo	-92	-80	50	-100
Promedio	-36	-34	19	-47
Pequeña				
Mínimo	-14	-18	12	-5
Máximo	-95	-57	60	-82
Promedio	-33	-23	28	-47
Mediana				
Mínimo	-10	-27	6	-6
Máximo	-45	-50	13	-50
Promedio	-26	-38	10	-39

Fuente: SE con información del COMPITE

A. Empresas con reducción de inventarios y costos



SE

Indicadores por actividad económica

- El mejor resultado en el indicador de tiempo de ciclo lo mostraron las empresas dedicadas al comercio.
- El indicador de nivel de inventarios fue el mejor para las empresas dedicadas a los servicios.
- Las empresas que mejoraron en mayor medida su servicio al cliente fueron las dedicadas a la industria.
- Las empresas dedicadas a los servicios obtuvieron amplio apoyo al mostrar un índice de reducción de costos relativamente mejor a las restantes.

Empresas que registraron montos a reducir en sus inventarios y costos, e indicadores, por actividad económica.

(pesos y porcentajes)

Número de empresas	Actividad Económica	Inventario	Costos	Suma	Indicadores de resultados			
					Tiempo Ciclo	Inventarios	Servicio	Costos
23	Comercio	12,317,500	3,586,000	15,903,500	-39	-29	16	-40
23	Servicios	16,716,400	1,403,000	18,119,400	-38	-40	22	-51
21	Industria	563,000	6,394,250	6,957,250	-28	-26	24	-50
67	Promedio	29,596,900	11,383,250	40,980,150	-35	-32	20	-47

Fuente: SE con información del COMPITE

A. Empresas con reducción de inventarios y costos



SE

Índice por Estado

- El tiempo en que la mercancía es entregada, o los servicios son llevados a cabo, mostró un índice más reducido en la empresa ubicada en Veracruz.
- Los inventarios se redujeron especialmente en Jalisco.
- El nivel de servicio fue mejor en Aguascalientes y Veracruz, aunque debe señalarse que en Oaxaca fue excepcionalmente más alto (200).
- El nivel de costos logró mayor índice de reducción en la empresa ubicada en Veracruz.

A. Empresas con reducción de inventarios y costos



SE

Montos e Índice por Estado

Resultados de los talleres de logística por Estado
(pesos y porcentajes)

Entidad Federativa	Inventario	Costos	Suma	Indicadores de resultados			
				Tiempo de Ciclo	Inventarios	Nivel de Servicio	Costos
Aguascalientes	60,000	0	60,000	0	-33	50	-35
Chiapas	22,000	80,000	102,000	-34	-36	9	-49
Chihuahua	16,040,000	0	16,040,000	-36	-45	50	-64
DF	30,000	1,400,000	1,430,000	-20	-23	16	-45
Hidalgo	2,497,900	3,653,750	6,151,650	-38	-28	24	-59
Jalisco	0	20,000	20,000	-53	-67	6	-20
México	800,000	2,409,000	3,209,000	-32	-45	15	-64
Michoacán	0	320,000	320,000	-33	-	29	-76
Oaxaca	0	480,000	480,000	-	-	200	-40
Qerétaro	4,000,000	0	4,000,000	-33	-18	29	-50
Sonora	1,028,000	3,500	1,031,500	-31	-23	12	-28
Tabasco	5,000,000	400,000	5,400,000	-27	-10	35	-33
Tamaulipas	114,000	101,000	215,000	-36	-48	17	-49
Veracruz	0	216,000	216,000	-95	50	50	-67
Yucatán	5,000	2,300,000	2,305,000	-32	-32	14	-66
Suma	29,596,900	11,383,250	40,980,150				
Promedio				-36	-27	22	-50

Fuente: SE con información del COMPITE

A. Empresas con reducción de inventarios y costos



SE

Áreas de las empresas en las que se detectaron problemas relacionados con la logística de la cadena de suministro.

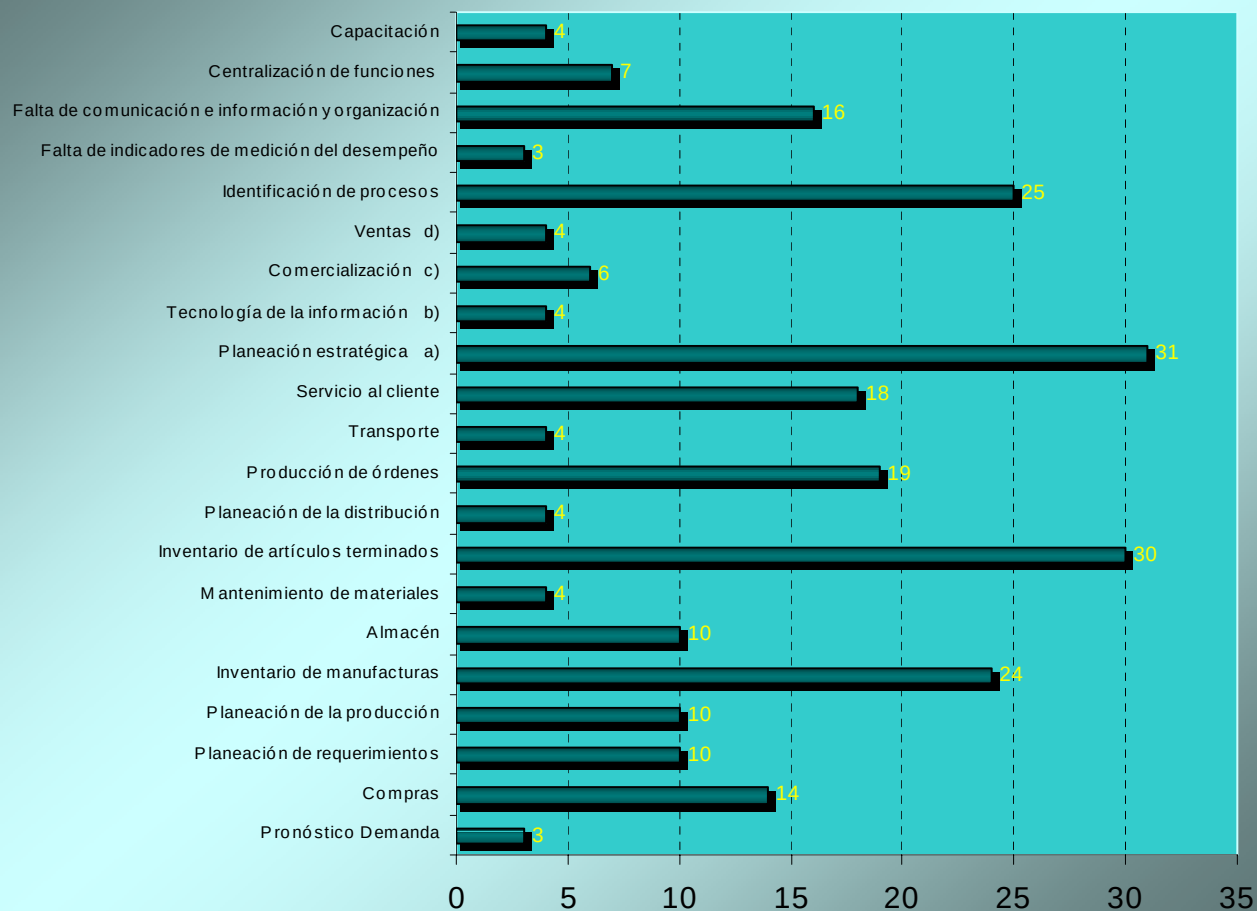
Los principales problemas detectados en las empresas se relacionan con la falta de definición de los procesos de la organización, la deficiencia en la planeación estratégica o su ausencia, la falta de control tanto en el nivel de inventarios de productos terminados como de inventarios de manufacturas, y a la ineficiencia en los procesos de compras de material para la producción.

A. Empresas con reducción de inventarios y costos



SE

Número de empresas según problemas detectados en las empresas, relacionados con la logística.



Áreas de las empresas en las que se detectaron problemas relacionados con la logística de la cadena de suministro.

B. Empresas con beneficios por el incremento de inventarios



SE

Algunas empresas expusieron problemas relacionados con la falta de control de sus inventarios, en estos casos, el suministro de materia prima era regularmente bajo, por lo cual, durante el taller aplicaron técnicas que les permitieron ordenar y controlar el suministro obteniendo su incremento.

Empresas con montos susceptibles de ahorro por el incremento en sus inventarios,
por actividad económica, Estado y tamaño de operación.
(pesos y porcentajes)

No.	Tamaño de operación de la empresa	Actividad económica	Entidad Federativa	Inventario	Indicadores de resultados			
					Tiempo de Ciclo	Inventarios	Nivel de Servicio	Costos
1	Mediana	Industria	Sinaloa	14,282	-8		40	-93
2	Micro	Comercio	Tamaulipas	3,000	-57.1	42.9	28.6	-80.0
3	Micro	Comercio	Tamaulipas	500		10.0	2.1	-50.0
4	Micro	Servicios	Tamaulipas	2,000	-57.1	25.0	26.7	-62.5
5	Micro	Comercio	Tamaulipas	200,000		67	21	-50
6	Pequeña	Industria	Tamaulipas	40,000	-67	18	11	-60
				259,782	-47	33	22	-66

Fuente: SE con información del COMPITE