

**ANEXO 4:  
INFORME DE LA EJECUCIÓN  
DE LA CAPACITACIÓN (1)~(4)**

## **4-1 INFORME DE LA EJECUCIÓN DE LA PRIMERA CAPACITACIÓN**

**PROYECTO  
PARA EL FORTALECIMIENTO  
DE LA CADENA DE PROVEEDURÍA  
DEL SECTOR AUTOMOTRIZ  
EN MÉXICO  
(PRIMER AÑO)**

**Informe de la ejecución de la primera capacitación  
(Resumen)**

**OCTUBRE DE 2013**

**AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN (JICA)  
JAPAN DEVELOPMENT SERVICE CO., LTD. (JDS)**

## CONTENIDO

1. Perfil del curso .....	1
2. Contenido de la capacitación .....	1
3. Observaciones sobre el curso de capacitación .....	6
4. Participantes .....	7
5. Aprovechamiento de los resultados obtenidos en la capacitación .....	7
Anexo: Lista de participantes .....	9

## 1. Perfil del curso

El presente curso de capacitación fue diseñado y ejecutado como parte de las actividades del Proyecto “Desarrollo de la Cadena de Proveeduría del Sector Automotriz en México” dirigido a los funcionarios públicos que ocupan puestos equivalentes a los directores del proyecto en las secretarías a cargo del desarrollo económico de los gobiernos estatales (Estados de Querétaro (Qro.), Guanajuato (Gto.) y Nuevo León (N.L.)) y en ProMéxico, contraparte mexicana. Se muestra abajo el resumen de este curso de capacitación:

(1) Nombre del curso	(en japonés) 「行政官のための自動車産業基盤強化マネジメント体制」 (en español) “Curso orientado a los funcionarios públicos sobre la administración del sistema de desarrollo de la cadena de proveeduría en la industria automotriz”
(2) Duración del curso	Del lunes, 19 al viernes, 30 de agosto de 2013
(3) Número de participantes	8 personas provenientes de los gobiernos estatales y de ProMéxico, con cargos de director del proyecto o encargado del proyecto, entre otros. (Véase el “ANEXO: Lista de participantes”)

## 2. Contenido de la capacitación

### (1) Objetivos de la capacitación

Una de las actividades del proyecto que aún falta en particular es un mecanismo que permita formar recursos humanos para poder ofrecer de manera sistemática el “servicio de asesoría técnica en KAIZEN para los proveedores T2”. Por tanto, se establecieron los siguientes objetivos con el propósito de estructurar dicho mecanismo:

Aprender sobre los ejemplos de Japón en cuanto a la estructuración de la cadena de proveeduría y el apoyo al desarrollo de recursos humanos, con el fin de formular un plan para construir el sistema y reforzar la administración correspondiente (en cada institución participante).

Resultado esperado 1: Definir las tareas en el apoyo a la estructuración de la cadena de proveeduría y elaborar el plan de acción correspondiente (en cada institución participante).

Resultado esperado 2: Definir las tareas en el apoyo al desarrollo de recursos humanos y elaborar el plan de acción correspondiente (en cada institución participante).

<Lineamientos básicos>

#### 1) Elaborar un borrador del plan de acción factible

Los servicios de ② a ④ ya se están proporcionando en las entidades ejecutoras (Qro., Gto., N.L. y ProMéxico); sin embargo, con respecto al servicio ① aún no se ha establecido un mecanismo que permita ofrecerlo de manera sistemática. Por lo tanto, en esta capacitación se

elaborará un plan de acción con miras a implementar el servicio ① en las respectivas entidades ejecutoras al término del proyecto, especificando el método, la estructura y las fechas. Para tal efecto, se tomará en especial consideración la factibilidad del plan, con enfoque en los siguientes puntos esenciales: la selección de expertos candidatos (personas o instituciones), la formulación e implementación del plan de capacitación (¿Cuál será el método para el desarrollo de recursos humanos?) y la evaluación de los resultados obtenidos (¿Cómo se medirán los resultados obtenidos del desarrollo de recursos humanos?)

- ① Servicio de asesoría técnica en KAIZEN para los proveedores T2.
- ② Servicio de información sobre los proveedores para OEM y T1.
- ③ Servicio de apoyo al desarrollo de proveedores, a través de la organización de encuentros de negocios.
- ④ Servicio de información sobre la administración empresarial y prácticas comerciales al estilo japonés, a través de la organización de seminarios.

2) Presentar el plan de acción e informar sobre el avance ante el Comité Conjunto de Coordinación (JCC)

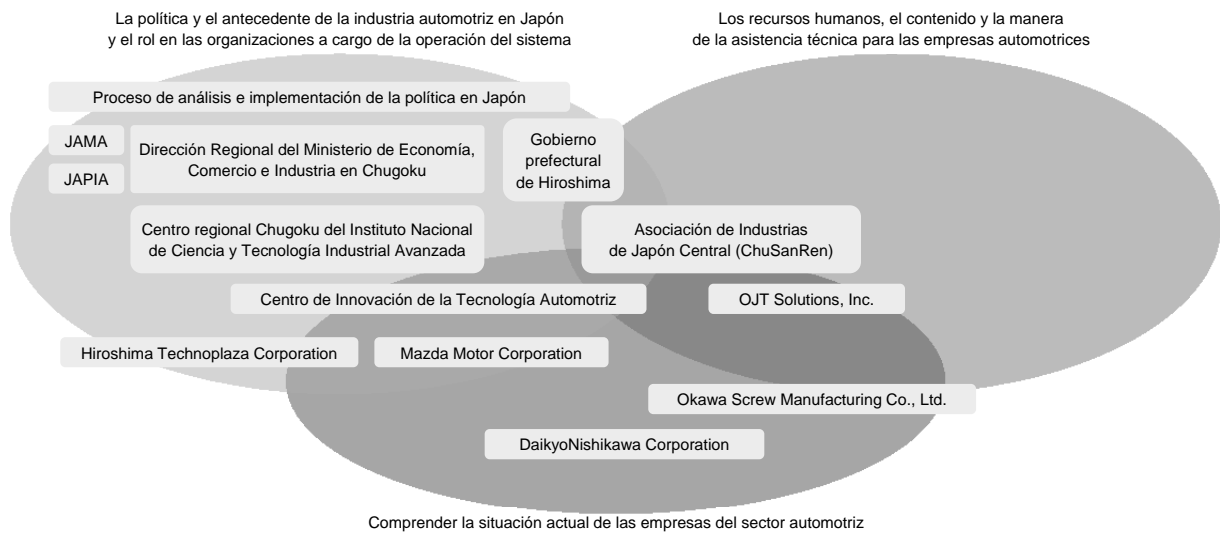
Se elaborará el plan de acción de acuerdo con el siguiente programa:

- ① Elaborar un Plan de Acción (PA) (versión 0) durante la estancia en Japón.
- ② Al regreso a México, actualizar el PA (versión 1) reflejando los comentarios recibidos de los expertos de la JICA.
- ③ Hacer una presentación del PA en la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID), así como en cada gobierno estatal.④ Presentar el PA en la segunda reunión del JCC (prevista para noviembre de 2013).
- ⑤ Reportar el avance del PA en las reuniones futuras del JCC.
- ⑥ Presentar y reportar el avance en la reunión de JCC.

3) Uso del material didáctico después de regresar a México

Los materiales entregados en los cursos teóricos y para las explicaciones serán utilizados incluso después de regresar a México, para desarrollar las actividades *in situ* como por ejemplo la asesoría técnica, ya que los resultados obtenidos en esta capacitación no se deben quedar como simple conocimiento, sino que los participantes deben seguir aprendiendo a través de las actividades del proyecto.

## <Esquema conceptual general de la capacitación>



### (2) Programa y fechas

De acuerdo con el objetivo de la capacitación se seleccionó a los posibles receptores de los participantes entre las empresas e instituciones que corresponden a los grupos A, B y C y se les solicitó su apoyo. A continuación, se muestran las instalaciones visitadas, el programa y las fechas (reales).

- A. Política de la industria automotriz de Japón (a nivel nacional, regional y prefectural) y sus antecedentes, papel que juegan las entidades relacionadas con la operación de los sistemas.
- ① Entidades gubernamentales y entidades ejecutoras de las políticas, relacionadas con la industria automotriz y (ejemplos de las políticas para PyMEs)
  - ② Entidades gubernamentales y entidades ejecutoras de la política de la industria automotriz a nivel regional (ejemplos de la política del clúster automotriz regional)
  - ③ Asociaciones relacionadas con la industria automotriz
  - ④ Instituciones que apoyan a la industria
- B. Recursos humanos que se dedican a la asesoría técnica para las empresas del sector automotriz, contenido y método de la asesoría
- ① Consultores para la capacitación interna de empresas
  - ② Empresas privadas (formación de recursos humanos)
- C. Conocimiento sobre la situación real de las empresas del sector automotriz
- ① Empresas de forja en frío
  - ② Empresas locales de importancia (armadoras)
  - ③ Fabricantes de autopartes (Tier-1)

Fin del texto

Tabla: Programa y fechas (reales)

Fecha	Horario	Clasificación*	Temas de los cursos teóricos/prácticos	Instituciones receptoras	Material didáctico
Lun. 19/ago.	9:30 ~ 12:00	-	Sesión informativa del programa e introducción	JICA TIC	
	14:00 ~ 14:30	-	Palabras de inicio en la oficina central de la JICA	JICA (oficina central)	-
	14:00 ~ 17:00	A	Ejemplos de la política para las PyMEs	JICA (oficina central)	“Proceso de análisis e implementación de una política estratégica en Japón – a través de los ejemplos de la política para las PyMEs –”
Mar. 20/ago.	9:00 ~ 12:00	-	Traslado (Tokio - Nagoya)		
	14:00 ~ 17:00	A	Manufactura y la situación actual de los proveedores en la industria automotriz	Asociación de Industrias de Japón Central (ChuSanRen) (JICA CIC)	“Situación de manufactura <i>Monodzukuri</i> en la industria automotriz”
	17:30 ~ 18:00	-	Reunión informativa sobre los vuelos de regreso	JICA CIC	-
Mié. 21/ago.	9:30 ~ 12:00	B	Presentación del concepto de TWI y taller de 5 porqués	Asociación de Industrias de Japón Central (ChuSanRen)(JICA CIC)	“Capacitación interna de la empresa”
	13:30 ~ 16:00	B	Desarrollo de recursos humanos para dar continuidad a KAIZEN en piso de producción	OJT Solutions, Inc.	“Formación de recursos humanos en Toyota – buscando mejorar las habilidades para solucionar problemas de forma autónoma”
Jue. 22/ago.	9:00 ~ 12:00	-	Traslado (Nagoya - Tokio)		
	13:00 ~ 15:00	-	Palabras de bienvenida en la visita a Japan Automobile Manufacturers Association, Inc. (JAMA)	Japan Automobile Manufacturers Association, Inc. (JAMA)	-
		A	Presentación por parte de la oficina coordinadora de JAMA/JAPIA (el papel que juega el sector automotriz dentro de la industria, el rol de JAMA y JAPIA)	Japan Automobile Manufacturers Association, Inc. (JAMA)	“Overview of Japan’s Automobile Manufacturers and JAMA”
		A		Japan Auto Parts Industries Association (JAPIA) (Sala de juntas de JAMA)	“Industria de autopartes en Japón”
	15:00 ~ 17:00	A	Presentación por parte de los gobiernos estatales de México e intercambio de opiniones con las empresas japonesas..	Participantes del curso (Sala de junta de JAMA)	Documentos preparados por los gobiernos estatales
17:00 ~ 17:30	-	<i>Networking</i>	Participantes del curso, personas presentes en la reunión de la capacitación (sala de junta de JAMA)	-	
Vié. 23/ago.	9:30 ~ 13:00	C	Situación actual de la ingeniería de manufactura y control de calidad en el piso de producción de autopartes (recorrido por la planta y sesión de preguntas y respuestas)	Okawa Screw Manufacturing Co., Ltd., (Planta Mito)	Perfil de la empresa, recorrido por la planta, ejemplos de formación de empleados.(La empresa tiene a un practicante-becario mexicano trabajando)
	16:00 ~ 17:30	-	Intercambio de opiniones para la elaboración del plan de acción.	Expertos del proyecto y participantes del curso (JICA TIC)	



Fecha	Horario	Clasificación*	Temas de los cursos teóricos/prácticos	Instituciones receptoras	Material didáctico
Lun. 26/ago.	9:30 ~ 9:50	-	Visita de cortesía al Sr. Eiji Wakai, director general de la Dirección Regional de Chugoku del Ministerio de Economía, Comercio e Industria y otras personas	Dirección Regional de Chugoku del Ministerio de Economía, Comercio e Industria	
	10:00 ~ 12:00	A	Ejemplos de medidas a tomar relacionadas con el clúster industrial regional (sector automotriz)	Dirección Regional de Chugoku del Ministerio de Economía, Comercio e Industria	“Ejemplos de medidas a tomar para el clúster industrial regional (sector automotriz)”
	13:30 ~ 14:00	-	Visita de cortesía al Sr. Yoshiaki Nakashita, Vice- gobernador de la prefectura de Hiroshima	Oficina del gobierno prefectural de Hiroshima	
	14:30 ~ 17:00	A	Situación actual de la cadena de proveeduría y la generalidad de los proyectos de apoyo al clúster automotriz (apoyo para los encuentros de negocios, investigación y desarrollo, formación de recursos humanos, etc.)	Departamento de Industria de la Próxima Generación de la Dirección de Comercio, Industria y Trabajo de la prefectura de Hiroshima, Organización Promotora de la Industria de Hiroshima, Centro de Innovación de Tecnología Automotriz (Organización Promotora de la Industria de Hiroshima)	“Características de la industria automotriz de la prefectura de Hiroshima y la generalidad de los proyectos de apoyo al clúster automotriz” “Presentación del Centro de Innovación de Tecnología Automotriz - Creación del valor para los clientes a través de la innovación -”
Mar. 27/ago.	9:30 ~ 11:10	A	Actividades de las instituciones de apoyo a la industria (misión y actividades del centro regional Chugoku del Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología Industrial Avanzada)	Centro regional de Chugoku, Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología Industrial Avanzada	“Misión y actividades del Centro Regional de Chugoku del Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología Industrial Avanzada”
	11:30 ~ 12:15	A	Actividades de las instituciones de apoyo a la industria (Centro EMC)	Hiroshima Technoplaza Corporation	“Actividades de las instituciones de apoyo a la industria (explicación general de las instalaciones, visita al establecimiento de medición del ambiente electromagnético (Centro EMC))”
	14:00 ~ 17:00	C	Situación actual del control de calidad en el piso de producción (industria automotriz)	Daikyo Nishikawa Corporation (Planta Hachihonmatsu)	“Situación actual del control de calidad en el piso de producción (industria automotriz)” (incluye recorrido por la planta)
Mié. 28/ago.	9:00 ~ 12:00	A	Actividades enfocadas en la “innovación en la manufactura <i>Monodzukuri</i> ” (incluye recorrido por la planta)	Mazda Motor Corporation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación sobre la planta de México</li> <li>• Innovación en la manufactura <i>Monodzukuri</i></li> <li>• Recorrido por la planta</li> <li>• Visita al Museo Mazda</li> </ul>
	14:00 ~ 17:00	B	Ordenar la información, entre otras actividades	-	-
Jue. 29/ago.	9:00 ~ 12:00	B	Traslado (Hiroshima - Tokio)		
	14:30 ~ 18:00	B	Análisis y preparación del plan de acción	Expertos del proyecto y participantes del curso (JICA TIC)	-
Vie. 30/ago.	9:00 ~ 12:30	-	Debate (desarrollo de recursos humanos por parte del sector público para el crecimiento sustentable), presentación del plan de acción por los participantes	Departamento de Automóviles, Dirección de Industrias Manufactureras del Ministerio de Economía, Comercio e Industria (JICA TIC)	-
	14:00 ~ 16:00	-	Reunión de evaluación	JICA (TIC)	-

(\*Nota) Corresponden a cualquiera de los grupos antes mencionados de A, B y C.

### **3. Observaciones sobre el curso de capacitación**

El curso fue estructurado de tal manera que se pudieran visitar diferentes instituciones públicas y empresas privadas y aprender sobre la política para la industria automotriz, así como su impacto en Japón de acuerdo con los ejemplos, con la finalidad de lograr el mayor beneficio derivado de la capacitación en un periodo corto.

La experiencia que vivieron los participantes al observar personalmente el piso de producción en las empresas del sector automotriz visitadas se convirtió en una oportunidad para aprender de manera presencial las ideas creativas e inventivas engendradas de las prácticas en lugar de percibir las dentro del marco conceptual o de conocimiento. Por otro lado, algunos participantes comentaron lo siguiente: “Lo ideal sería un tipo de capacitación que nos permitiera aprender muchas cosas de manera concisa en un menor tiempo y para ello si nos proporcionaran previamente una bibliografía incluyendo libros y tesis de las materias relacionadas, podríamos leerlos de antemano y estar más preparados.”, “Sería bueno tener materiales de referencia que hablen de los sistemas de Japón y proporcionen información sobre el país para leerlos previamente en México.”, entre otros. Aunado a estos preparativos, como una de las estrategias para la gestión de futuras capacitaciones, se considera necesario incrementar la eficiencia de los cursos mediante una capacitación previa al viaje por parte de los expertos japoneses.

El último día de la capacitación se programó un debate, en el cual cada una de las entidades a las que pertenecen los participantes elaboró un plan de acción (propuesta) como resultados esperados de este curso y los participantes los presentaron. En la sesión de preguntas y respuestas se intercambiaron opiniones en forma dinámica incluyendo los comentarios por parte de los expertos japoneses sobre la factibilidad del plan de acción. Los participantes comprendieron bien los objetivos de la capacitación y tomaron los cursos teniendo en mente cómo aprovechar los beneficios obtenidos en el futuro, lo cual indica que la capacitación ha resultado provechosa.

En lo referente a la evaluación realizada por los participantes, en primer lugar, la mayoría (7 de 8 participantes) contestó que fue adecuada la duración de la capacitación de 2 semanas, que se estableció para no impedir tanto la marcha de sus actividades en México. Con respecto a la estructura de la capacitación, hubo opiniones de que el orden diseñado (desde lo general hacia lo específico) les permitió entender bien el mecanismo del impacto sobre los actores de las políticas y les ayudó a lograr una mayor comprensión. Por lo tanto se considera que ha habido buena aceptación sobre esta estructura de capacitación, que se desarrolló por orden de temas, empezando con las políticas nacionales, las funciones de las asociaciones industriales, el clúster industrial local, las organizaciones que apoyan a la tecnología industrial y por último las empresas locales de importancia. En lo concerniente a la conformidad entre los objetivos establecidos y el programa, siete de ocho participantes contestaron que fue acertada. En cuanto a los temas que resultaron más útiles en el programa de capacitación, los participantes contestaron favorablemente sobre casi todos los temas del programa, por lo que se considera que

contribuyeron al nivel de cumplimiento de sus expectativas (los ocho participantes contestaron que se cumplieron).

Por último, la presente capacitación fue ejecutada bajo la coordinación general de la JICA Chubu como la institución receptora en Japón y adicionalmente para la planeación y gestión de la capacitación de la segunda semana en la prefectura de Hiroshima, se contó con la colaboración y apoyo de la JICA Chugoku y el Departamento de Negocios Extranjeros, Dirección de Comercio, Industria y Trabajo del Gobierno prefectural de Hiroshima. Gracias a ellos, se ofrecieron los lugares para la capacitación y apoyo pleno por parte de las organizaciones visitadas donde se pudo llevar a cabo una capacitación intensiva y efectiva.

#### **4. Participantes**

La capacitación fue planeada solicitando la participación de la contraparte del proyecto, que son los directores del proyecto de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro, la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable del Estado de Guanajuato, la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Nuevo León y ProMéxico (personal de puestos equivalentes a un subsecretario de la Dirección de Desarrollo del Gobierno de cada estado). 8 participantes fueron seleccionados de las instituciones de estas entidades. En el caso de las entidades que no podían enviar al director del proyecto, se les permitió seleccionar participantes alternativos con la condición de que se encontraran en una posición laboral que pudiera contribuir al cumplimiento de los resultados esperados (plan de acción) de la capacitación.

Los participantes mostraron mucho entusiasmo por la capacitación y tomaron las clases con seriedad mostrando gran interés. Durante los cursos tomaban notas diligentemente y hacían preguntas oportunamente incluso en medio de la clase. Además, siempre se reunieron con puntualidad a las horas indicadas y tanto los traslados a los establecimientos como la comunicación con los japoneses involucrados se llevaron a cabo sin ningún contratiempo.

#### **5. Aprovechamiento de los resultados obtenidos en la capacitación**

##### **(1) Resultados obtenidos en la capacitación**

En la reunión de evaluación, los participantes comentaron que el programa de capacitación estuvo completo. Igualmente, según los resultados del cuestionario aplicado, los participantes expresaron su satisfacción en general a pesar de que fue una capacitación de corta duración. A continuación, se muestra la evaluación realizada por parte de los participantes con respecto al grado de cumplimiento de los objetivos y el curso de capacitación.

Objetivo 1, “Definir las tareas en el apoyo a la estructuración de la cadena de proveeduría y elaborar el plan de acción correspondiente”: Comparando la evaluación del grado de cumplimiento antes y después del curso, dos participantes contestaron “suficientemente logrado”

desde antes del curso, mientras que después del curso 5 participantes dijeron “suficientemente logrado”. Si incluimos hasta el nivel de “cumplido”, todos los participantes (8 personas) consideran que se logró dicho objetivo. Ahora, en la pregunta: “¿Puede aplicar la información y conocimiento obtenido en este curso de capacitación en su trabajo en su país?”, siete de ocho participantes contestaron que se pueden aplicar (de los cuales seis personas contestaron que se pueden aplicar suficientemente).

Objetivo 2, “Definir las tareas en el apoyo al desarrollo de recursos humanos y elaborar el plan de acción correspondiente”: Comparando la evaluación del grado de cumplimiento antes y después del curso, solamente un participante contestó “suficientemente cumplido” desde antes del curso, mientras que después del curso 4 participantes contestaron “suficientemente cumplido”. Sin embargo, tanto antes como después del curso, hay 2 participantes que contestaron “cumplido” y “no se puede decir que se haya cumplido” respectivamente, por lo que con respecto a este objetivo, es necesario que después de regresar a México los participantes continúen desarrollando sus actividades con el apoyo de los expertos japoneses. Por otra parte, en la pregunta: “¿Puede aplicar la información y conocimiento obtenido en este curso de capacitación en sus trabajos en su país?”, cinco de ocho participantes contestaron que sí (de los cuales cuatro personas contestaron que se puede aplicar suficientemente); también en este sentido y en comparación con el caso del Objetivo 1, se considera aún más necesario que los expertos japoneses continúen dando seguimiento

## (2) Cómo aprovechar los resultados obtenidos

Como se mencionó anteriormente, en la presente capacitación se ha definido como resultado esperado la elaboración de un borrador del plan de acción factible, por lo que se tiene planeado por el momento el siguiente procedimiento:

- ① Elaborar el Plan de Acción (PA) (versión 0) durante la estancia en Japón.
- ② Al regreso a México, actualizar el PA (versión 1) reflejando los comentarios de los expertos de la JICA.
- ③ Hacer una presentación del PA en la AMEXCID, así como dentro de cada gobierno estatal.
- ④ Presentar el PA en la segunda reunión del JCC (prevista para noviembre de 2013).
- ⑤ Reportar y presentar el avance del PA en las reuniones futuras del JCC.

## Anexo: Lista de participantes

14 de agosto de 2013

Curso de capacitación	Curso para la contraparte del proyecto de Fortalecimiento de la Cadena de Proveduría en el Sector Automotriz en México, Curso orientado a los funcionarios públicos sobre la “Administración del sistema de fortalecimiento de la cadena de proveduría en la industria automotriz”
Duración	Del sábado, 17 al sábado, 31 de agosto de 2013 * Estancia en Japón: Del domingo, 18 al sábado 31 de agosto
Lugares	Tokio, Nagoya y Hiroshima

### Participantes (8 personas)

Estado/organización	Nombre	Cargo	Responsabilidad dentro del Proyecto
Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro: SEDESU	Juan Carlos Ituarte Zarza (Sr.)	Undersecretary SEDESU	Director del Proyecto
	Daniel Hernandez Camacho (Sr.)	Head of Business Internationalization	Encargado del Proyecto
Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable del Estado de Guanajuato: SDES	Joel Froylan Salas Navarro (Sr.)	General Director for SMES Development.	Representante del director del Proyecto
	Alfredo Arzola (Sr)	Automotive Supply chain Director	Jefe del Proyecto
Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Nuevo León: SEDEC	Sergio Eduardo Pérez Zambrano (Sr.)	Industrial Projects Coordinator	Encargado del Proyecto
	José Gilberto Guzman Castañón (Sr.)	Chief Suppliers Development	Encargado del Proyecto
ProMéxico	Claudia Esteves Cano (Srta.)	Multilateral and Regional Projects Director	Encargado del Proyecto
	Javier Valadez Ortega (Sr.)	International Cooperation Projects Manager	Encargado del Proyecto

## **4-2 INFORME DE LA EJECUCIÓN DE LA SEGUNDA CAPACITACIÓN**

**PROYECTO  
PARA EL FORTALECIMIENTO  
DE LA CADENA DE PROVEEDURÍA  
DEL SECTOR AUTOMOTRIZ  
EN MÉXICO  
(PRIMER AÑO)**

**Informe de la ejecución de la segunda capacitación  
(Resumen)**

**MAYO DE 2014**

**AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN (JICA)  
JAPAN DEVELOPMENT SERVICE CO., LTD. (JDS)**

## CONTENIDO

1. Perfil del curso .....	1
2. Contenido de la capacitación .....	1
3. Observaciones sobre el curso de capacitación .....	6
4. Participantes .....	7
5. Aprovechamiento de los resultados obtenidos en la capacitación .....	7
Anexo: Lista de participantes (segunda capacitación) .....	9



## 1. Perfil del curso

El presente curso de capacitación fue diseñado y ejecutado como parte de las actividades del proyecto “Desarrollo de la Cadena de Proveeduría del Sector Automotriz en México” dirigido a los directivos de los proveedores mexicanos de autopartes ubicados en los Estados de Querétaro (Qro.), Guanajuato (Gto.) y Nuevo León (N.L.). Se muestra abajo el resumen de este curso de capacitación:

(a) Nombre del curso	(en japonés) 「メキシコ国自動車部品サプライヤー (Tier-2) 経営責任者向け研修コース」 (en español) “Curso de capacitación dirigido a los directivos de las empresas Tier-2 sobre el proyecto “Desarrollo de la Cadena de Proveeduría del Sector Automotriz en México”
(b) Duración	Del lunes, 17 al viernes, 28 de marzo de 2014 (aproximadamente 2 semanas)
(c) Número de participantes	14 personas (Detalle: 5 del Estado de Querétaro, 7 del Estado de Guanajuato, 2 del Estado de Nuevo León) [Requisitos] (1) Directivos (o personas con responsabilidad equivalente) de los proveedores mexicanos de autopartes (Tier-2) que recibirán la asesoría en KAIZEN en la fase 2 del proyecto. (2) Directivos (o personas con responsabilidad equivalente) de los proveedores mexicanos de autopartes (Tier-2) que han alcanzado las metas de KAIZEN en la fase 1 del proyecto. (3) Otros funcionarios públicos que participan en las actividades de asesoría en KAIZEN en el proyecto para los proveedores mexicanos de autopartes (Tier-2) (en caso de que los candidatos sean recomendados por el gobierno estatal correspondiente) (Véase la “ lista anexa de participantes)

## 2. Contenido de la capacitación

### (1) Objetivos de la capacitación en Japón

Elevar la motivación de los directivos de Tier-2 hacia las actividades de KAIZEN a través de experimentar las mejores prácticas de Japón (si es posible, en las empresas de nivel Tier-2), asimismo aprender sobre los “5 porqués” como una de las herramientas importantes para la solución de problemas y estimular a los directivos de Tier-2 a aprender por sí mismos las técnicas para solucionar los problemas. Los participantes de esta capacitación son los directivos empresariales de los proveedores mexicanos de autopartes (Tier-2) donde se desarrollarán las actividades de asesoría en KAIZEN en el marco del proyecto, en las cuales ellos participarán por su propia iniciativa y trabajarán en KAIZEN.

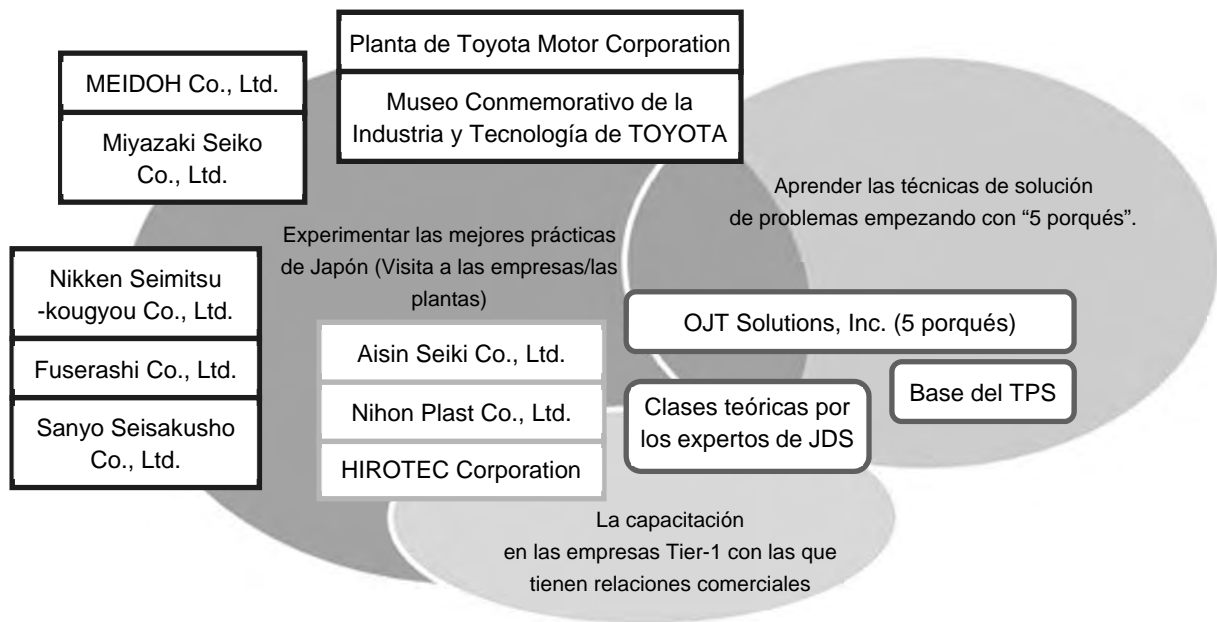
### Resultado esperado 1:

Tener una idea concreta de cómo debería ser un proveedor de autopartes. En específico, los participantes pueden señalar diferencias (más o menos en 5 áreas) entre las prácticas de sus empresas y las mejores prácticas que han observado durante la capacitación teniendo clara conciencia de los problemas, así como las directrices en sus empresas.

Resultado esperado 2:

Después de regresar a México, los participantes podrán poner en práctica la metodología de “5 porqués” en el piso de producción, lo cual los motivará a aprender las técnicas para la solución de problemas.

<Esquema conceptual general de la capacitación>



## (2) Programa y fechas

De acuerdo con el objetivo de la capacitación se seleccionaron los posibles receptores de los participantes entre las empresas e instituciones que corresponden a los grupos A, B y C y se solicitó su apoyo. A continuación, se muestran las instalaciones visitadas y el programa (real).

A Profundizar la comprensión sobre “KAIZEN” (Aprender las herramientas para la solución de problemas).

- ① Metodología para la solución de problemas (5 porqués)
- ② Base del Sistema de Producción de Toyota (TPS)
- ③ Clases teóricas impartidas por los expertos encargados en cada uno de los Estados (Principios de KAIZEN en el piso de producción, Círculo de Calidad (QC) y siete herramientas para control de calidad, siete desperdicios, etc.)

B Experimentar las mejores prácticas de Japón (casos ejemplares de KAIZEN).

- ① Visita a las empresas (presentación de la empresa, clases teóricas sobre algunos ejemplos de KAIZEN, recorrido por la planta, etc.)

C Aprender en las plantas madre de las empresas japonesas Tier-1 que tienen relaciones comerciales con las empresas mexicanas Tier-2.

- ① Aisin Seiki Co., Ltd. (Estado de Nuevo León)
- ② Nihon Plast Co., Ltd. (Estado de Querétaro)
- ③ HIROTEC Corporation (Estado de Guanajuato)

Tabla: Programa y fechas (reales)

Fecha	Horario	Clasificación*	Temas de los cursos teóricos/prácticos	Instituciones receptoras (lugar de capacitación)	Material didáctico
Lun. 17/mar.	9:30 ~ 12:30	-	Sesión informativa sobre el programa e inducción	JICA Chubu	-
	13:30 ~ 16:50	-	Sesión informativa y de orientación		-
	17:00 ~ 18:00	-	Reunión informativa sobre los vuelos de regreso		-
Mar. 18/mar.	9:30 ~ 12:30	-	Capacitación dirigida a los directivos de Tier-2 (orientación)	Expertos del proyecto (JICA Chubu)	-
	14:00 ~ 17:00	A	Búsqueda de la causa raíz – 5 porqués -	OJT Solutions, Inc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de la causa raíz – 5 porqués -</li> <li>• Hoja de identificación de problemas y evaluación de las propuestas de mejora</li> </ul>
Mié. 19/mar.	9:30 ~ 12:30	B	Conocer los ejemplos de KAIZEN (visita a la empresa①)	MEIDOH Co., Ltd. (Planta Miyoshi)	Folleto informativo de la empresa, etc.
	14:00 ~ 17:00	B	Conocer los ejemplos de KAIZEN (visita a la empresa②)	Miyazaki Seiko Co., Ltd. (Planta Chita)	Folleto informativo de la empresa, etc.
Jue. 20/mar.	9:30 ~ 12:30	-	Traslado (JICA Chubu - Higashi Osaka)		
	13:00 ~ 14:45	B	Visita a una instalación local de importancia	Monodzukuri Business Information-center Osaka (MOBIO) (Creation Core Higashiosaka)	-
	15:00 ~ 16:30	B	Conocer los ejemplos de KAIZEN (visita a la empresa③)	Nikken Seimitsu-kougyou Co., Ltd.	Folleto informativo de la empresa, etc.
Vie. 21/mar.	10:00 ~ 12:00	B	Conocer los ejemplos de KAIZEN (visita a la empresa④)	Fuserashi Co., Ltd.	Fuserashi Co.,Ltd corporate Profile
	13:30 ~ 17:00	A	Capacitación dirigida a los directivos de Tier-2 (por Estado)	Expertos del proyecto (sala de junta de My Dome Osaka)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Japan Production System (7 desperdicios)</li> <li>• Condiciones comerciales que se manejan con las armadoras japonesas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios de KAIZEN en el piso de producción - Técnicas para la solución de problemas -</li> </ul> </li> <li>• Círculo de calidad</li> <li>• 7 herramientas de control de calidad</li> <li>• Nuevo círculo de calidad</li> <li>• 7 nuevas herramientas de control de calidad</li> </ul>
	17:00 ~ 20:00	-	Traslado (Higashi Osaka - JICA Chubu)		
Lun. 24/mar.	9:30 ~ 17:00	C	Capacitación individual en el piso de producción [Aichi]	Aisin Seiki Co., Ltd. (Centro de Práctica de Habilidades Globales de la Oficina Principal, Planta de Shinkawa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;Presentación y recorrido por la planta&gt;</li> <li>• Transferencia de habilidades en Aisin</li> </ul>
	9:30 ~ 17:00	C	Capacitación individual en el piso de producción [Shizuoka]	Nihon Plast Co., Ltd. (Planta Fuji)	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;Presentación y recorrido por la planta&gt;</li> <li>• Presentación de la planta Fuji de Nihon Plast Co., Ltd.</li> </ul>
	9:30 ~ 17:00	C	Capacitación individual en el piso de producción [Hiroshima]	HIROTEC Corporation (casa matriz en Hiroshima)	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;Presentación y recorrido por la planta&gt;</li> <li>• Filosofía empresarial y objetivos</li> </ul>

Fecha	Horario	Clasificación*	Temas de los cursos teóricos/prácticos	Instituciones receptoras (lugar de capacitación)	Material didáctico
Mar. 25/mar.	9:30 ~ 12:30	-	Traslado (Cada lugar de capacitación - Nagoya)		-
	13:30 ~ 17:00	-	Elaboración del informe de la capacitación y cursos	Expertos del proyecto (JICA Chubu)	-
Mie. 26/mar.	9:30 ~ 12:30	A	Capacitación sobre KAIZEN (TPS)	Expertos del proyecto (JICA Chubu)	Curso básico del TPS
	14:00 ~ 17:00	B	Conocer los ejemplos de KAIZEN (visita a la empresa <sup>⑤</sup> )	Sanyo Seisakusho Co., Ltd.	Folleto informativo de la empresa
Jue. 27/mar.	9:30 ~ 12:30	B	Aprender sobre las últimas tecnologías de la industria automotriz en Japón (1)	Toyota Motor Corporation (Planta Tsutsumi)	-
	14:00 ~ 15:30	B	Aprender sobre las últimas tecnologías de la industria automotriz en Japón (2)	Museo Conmemorativo de Industria y Tecnología de TOYOTA	-
Vie. 28/mar.	9:30 ~ 12:30	-	Reunión de evaluación		
	13:30 ~ 15:00	-	Clausura		

(\*Nota) Corresponde a cualquiera de los grupos A, B y C arriba mencionados.

### 3. Observaciones sobre el curso de capacitación

Para llevar a cabo la presente capacitación en Japón, con el fin de obtener los máximos resultados en un plazo limitado de 2 semanas, se definió su estructura principalmente para cumplir los siguientes 2 objetivos:

- ① Aprender sobre “5 porqués” como una de las herramientas importantes para la solución de problemas y motivar a los directivos de Tier-2 para aprender por sí mismos las técnicas para solucionar los problemas.
- ② Elevar la motivación de los directivos de Tier-2 para las actividades de KAIZEN a través de experimentar las mejores prácticas de Japón.

La capacitación se programó de la siguiente manera: El primer día del curso se visitó OJT Solutions, Inc. para que los participantes aprendieran antes que nada la técnica de “5 porqués” como una de las herramientas importantes en el piso de producción, con el propósito de profundizar su comprensión en las visitas subsiguientes a otras empresas. Asimismo, se programaron visitas a un grupo de empresas interrelacionadas de modo que los participantes entendieran mejor el “flujo secuencial de productos”. Por otro lado, con el apoyo de las empresas Tier-1 con las que los proveedores mexicanos tienen relaciones comerciales, cada proveedor (Tier-2) pudo visitar a su cliente, es decir a la empresa colaboradora Tier-1. En este caso, los proveedores asesorados pero sin clientes Tier-1 fueron aceptados en Aisin Seiki Co., Ltd.

En la sesión de preguntas y respuestas, los participantes mexicanos hicieron varias preguntas desde el punto de vista de empresarios, como por ejemplo, “¿Cómo lograron establecer las actividades de KAIZEN?”, “¿Siguen desarrollando dichas actividades?”, “¿Se da capacitación a los empleados?”, etc. El último día de la capacitación cada participante (cada empresa) presentó los resultados antes mencionados.

Referente a los contenidos de la capacitación, los 14 participantes contestaron que los objetivos establecidos concordaban con sus necesidades (5 puntos: 12 personas, 4 puntos: 2 personas). En cuanto a los temas que resultaron más útiles en el programa de capacitación, siete de 14 señalaron el tema de “5 porqués”. Asimismo, varios participantes mencionaron las prácticas y el método de aplicación de 5S implementadas en las empresas visitadas, por lo que se considera que se han cumplido los objetivos de la capacitación: “Aprender sobre “5 porqués” como una de las herramientas importantes para la solución de problemas y motivar a los directivos de Tier-2 para aprender por sí mismos las técnicas para solucionar los problemas”. Por otro lado, en cuanto a los temas de la capacitación que deberían ser agregados en el futuro, los participantes manifestaron el deseo de obtener conocimiento más profundo sobre las diferencias de pensamiento entre Japón y México, la cultura japonesa en los negocios y la filosofía japonesa, para conocer el origen del concepto de KAIZEN. Por último, en cuanto a los temas de capacitación deberían ser eliminados en el futuro, todos

los participantes contestaron “Ninguno”, por lo cual se considera que el contenido de la capacitación han sido el esperado.

#### **4. Participantes**

Se seleccionó un total de 14 participantes entre las diferentes instituciones y empresas de cada Estado. Cabe mencionar que oficialmente fue seleccionado un directivo por empresa, sin embargo en el caso de empresas que solicitaron la participación de personas adicionales cubriendo sus gastos, se permitieron hasta 2 personas por empresa. Los participantes mostraron mucho entusiasmo hacia la capacitación y tomaron los cursos con seriedad con una actitud sumamente positiva en todo momento. Se prepararon de antemano para los cursos y tomaron notas diligentemente durante las clases. En las empresas visitadas hicieron muchas preguntas. Además, siempre se reunieron con puntualidad a las horas indicadas, reportaron todo lo necesario a la coordinadora de capacitación y establecieron buena comunicación con los japoneses involucrados.

#### **5. Aprovechamiento de los resultados obtenidos en la capacitación**

##### **(1) Resultados obtenidos en la capacitación**

En la reunión de evaluación, los participantes comentaron que estuvieron muy satisfechos con todo el programa de capacitación. Igualmente, según los resultados del cuestionario aplicado, los participantes en su mayoría expresaron su satisfacción. A continuación, se muestra un extracto de la evaluación realizada por los participantes sobre el curso de capacitación:

Resultado esperado 1: “Tener una idea concreta de cómo debería ser un proveedor de autopartes. En específico, los participantes pueden señalar diferencias (más o menos en 5 áreas) entre las prácticas de sus empresas y las mejores prácticas que han observado durante la capacitación teniendo clara conciencia de los problemas, así como las directrices en sus empresas.” Al respecto, los participantes comentaron que “aprendieron las mejores prácticas en las empresas visitadas.” Pudieron conocer más profundamente la situación del piso de producción en las empresas japonesas. En la presentación realizada el último día del curso, todos los participantes pudieron señalar 5 aspectos diferentes comparados con sus empresas.

“Resultado esperado 2: Los participantes, a su regreso al país, podrán poner en práctica la técnica de “5 porqués” en el piso de producción, lo cual los motivará a aprender las técnicas de solución de problemas”: En relación con este punto, muchos participantes mencionaron el tema de “5 porqués” como “el tema más útil del programa de capacitación” en la pregunta del cuestionario. Asimismo, comentaron lo siguiente: “en México tendemos a dirigir nuestra mirada hacia los problemas del personal y/o los equipos. Por lo tanto, es común que solucionamos nuestros problemas recortando el personal o comprando una máquina nueva. Pero, a través del aprendizaje sobre la técnica de 5 porqués, hemos comprendido que esta forma de pensar es equivocada y hemos empezado a buscar una causa raíz”. De lo anterior, se pudo percibir la voluntad de los

participantes por introducir y poner en práctica el concepto de 5 porqués en sus empresas al regresar a México.

(2) Cómo aprovechar los resultados obtenidos

Como se describe anteriormente, los resultados obtenidos en la capacitación han sido los siguientes: “Aprender las mejores prácticas de Japón, indicar los aspectos diferentes en comparación con su propia empresa y tener clara conciencia de los problemas, así como las directrices en sus empresas.” y “Poner en práctica la técnica de 5 porqués al regresar a México”. En cuanto al primer resultado, cada participante hizo una presentación sobre los aspectos diferentes encontrados con respecto a su propia empresa, así como las directrices futuras. Referente a las prácticas de 5 porqués, se seguirán dando recomendaciones y apoyo necesarios a través de la asesoría en KAIZEN del piso de producción para que se implementen y queden bien establecidas dichas prácticas (por ejemplo, considerar ese apoyo al elaborar un plan de KAIZEN por parte de los expertos encargados de KAIZEN del piso de producción en la fase 2 del Proyecto), lo cual incluso fue solicitado por los participantes mexicanos.

Fin del texto



**Anexo: Lista de participantes (segunda capacitación)**

Estado	Empresa / Organización	Nombre	Cargo	Giro, productos, etc.
Querétaro	Maquiladora Industrial Querétaro	Javier Aguado (Mr.)	General Manager	Maquinado de partes metálicas pequeñas de uso industrial
	Tecnoformas Automotrices S.A. de C.V	José Trinidad Reséndiz García (Mr.)	Quality Engineering Manager	Doblez y formación de tubos para el sector automotriz
	Auto Cast México S.A de C.V.	Oscar Eric Cisneros González (Mr.)	General Manager	Inyección de zinc
	Industrias CAMCA, S.A. de C.V.	Arturo Campos López (Mr.)	General Manager	Inyección de plástico, troquelado y estampado
	Secretaría de Desarrollo Sustentable: SEDESU	Nelly Fátima Tenorio Aguilar (Ms.)	Supplier Development of Promoter	Empleada del gobierno del Estado
Guanajuato	Moldes y Productos Inyectados	Gerardo Sánchez Rodríguez (Mr.)	General Manager	Inyección de plástico
	MD Manufacturing	Enrique Dorantes Ponce (Mr.)	General Manager	Inyección de plástico
	Beneficiadora de Alambres y Metales, S.A. de C.V.	Francisco de Alba (Mr.)	General Manager	Tornillería
		Pablo de Alba Varela (Mr.)	Logistic Director	Tornillería
Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable: SDES	Esmeralda Quiroz Marín (Mrs.)	Project Analyst	Empleada del gobierno del Estado	
Nuevo León	Bradley de México S.A. de C.V	Jorge Alberto Elizondo Flores (Mr.)	General Manager	Recubrimiento
	Camcar de México S.A. de C.V	Miguel Angel García Martínez (Mr.)	Operations Manager	Fabricación de tornillos
Mexico City	PEASA Autopartes, S.A.de C.V.	Javier Ortiz Zavala (Mr.)	General Director	Autopartes y tubos
		Rafael Cardoso Chávez (Mr.)	Operations Director	Autopartes y tubos

## **4-3 INFORME DE LA EJECUCIÓN DE LA TERCERA CAPACITACIÓN**

**PROYECTO  
PARA EL FORTALECIMIENTO  
DE LA CADENA DE PROVEEDURÍA  
DEL SECTOR AUTOMOTRIZ  
EN MÉXICO  
(SEGUNDO AÑO)**

**Informe de la ejecución de la tercera capacitación  
(Resumen)**

**NOVIEMBRE DE 2014**

**AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN (JICA)  
JAPAN DEVELOPMENT SERVICE CO., LTD. (JDS)**

## CONTENIDO

1. Perfil del curso .....	1
2. Contenido de la capacitación .....	1
3. Observaciones sobre el curso de capacitación .....	5
4. Participantes .....	6
5. Aprovechamiento de los resultados obtenidos en la capacitación .....	6
6. Otros comentarios especiales .....	7
 Anexo: Lista de participantes .....	 8

## 1. Perfil del curso

El presente curso de capacitación fue diseñado y ejecutado como parte de las actividades del proyecto “Fortalecimiento de la Cadena de Proveduría del Sector Automotriz en México” dirigido a los directivos de los proveedores mexicanos de autopartes ubicados en los estados de Querétaro (Qro.), Guanajuato (Gto.) y Nuevo León (N.L.). Se muestra abajo el perfil de este curso de capacitación:

(a) Nombre del curso (japonés/español)	(en japonés) 「メキシコ国自動車部品サプライヤー (Tier-2) 経営責任者向け研修コース」 (en español) "Curso de capacitación para los directivos empresariales de los proveedores mexicanos de autopartes (Tier-2)"
(b) Duración del curso	Del lunes, 6 de octubre al viernes, 17 de octubre de 2014 (aproximadamente 2 semanas)
(c) Número de participantes	16 personas (Detalle: 3 del Estado de Querétaro, 7 del Estado de Guanajuato, 6 del Estado de Nuevo León)  【Requisitos】 (1) Directivos empresariales (o personal con responsabilidad equivalente) de los proveedores mexicanos de autopartes (Tier-2) que reciben la asesoría en KAIZEN en la fase 2 del proyecto. (9 directivos y 2 más por su propia cuenta) (2) Entrenadores potenciales de KAIZEN en los estados, y/o personal que se dedica directamente a los servicios de apoyo a KAIZEN (en caso de que los candidatos sean recomendados por el gobierno estatal correspondiente) (2 funcionarios del gobierno estatal y 3 entrenadores potenciales) (Véase “ANEXO: Lista de participantes”)

## 2. Contenido de la capacitación

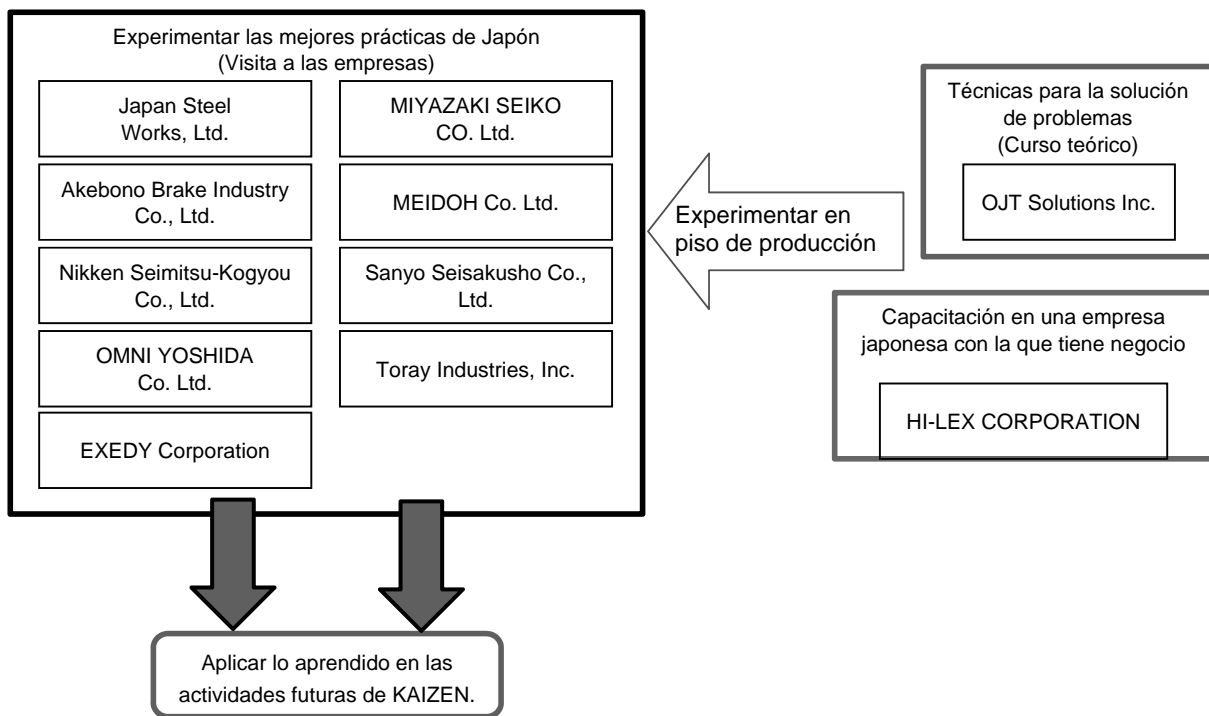
### (1) Objetivos de la capacitación

La presente capacitación tiene los dos objetivos siguientes:

Elevar la motivación de los directivos de los proveedores mexicanos de autopartes (Tier-2) con respecto a “KAIZEN” a través de la observación personal de las mejores prácticas de Japón y así promover las actividades de KAIZEN que se están implementando en cada empresa.

Mediante un curso teórico de “5 porqués” como técnica para la solución de problemas, así como a través de la observación de su aplicación en los pisos de producción de las empresas japonesas, motivar a los directivos de Tier-2 para que aprendan personalmente cómo descubrir y solucionar los problemas de sus empresas.

<Esquema conceptual general de la capacitación>



(2) Programa y fechas

De acuerdo con el objetivo de la capacitación se seleccionó a los posibles receptores de los participantes entre las empresas e instituciones que corresponden a los grupos A, B y C, y se les solicitó su apoyo. A continuación, se muestran las instalaciones visitadas y el programa (real).

A: Profundizar la comprensión sobre “KAIZEN” (Aprender sobre las herramientas para la solución de problemas).

Recibir un curso sobre las técnicas para la solución de problemas (5 porqués)

B: Experimentar las mejores prácticas de Japón (casos ejemplares de KAIZEN).

Visita a las empresas (Presentación de la empresa, presentación de casos donde se ha implementado KAIZEN (incluyendo la aplicación práctica de 5 porqués), recorrido por la planta, etc.)

C: Capacitación en el piso de producción de la casa matriz de la empresa japonesa Tier-1 (empresa colaboradora del proyecto) que tiene relaciones comerciales con los proveedores Tier-2.

HI-LEX CORPORATION (Estado de Querétaro)

Tabla: Programa y fechas (reales)

Fecha	Horario	Clasificación*	Tema de los cursos teóricos/prácticos	Institución receptora (lugar de capacitación)	Material didáctico
Lun. 6/oct.	9:30 ~ 12:30	-	Introducción y sesión informativa	JICA Tokio	-
	13:30 ~ 16:50	-	Capacitación dirigida a los empresarios de Tier-2 (orientación)		-
Mar. 7/oct.	9:00 ~ 12:00	B	Actividades de KAIZEN Recorrido en la planta	JAPAN STEEL WORKS LTD. (Planta Yokohama)	Presentación de la inyectora eléctrica JSW (serie J-AD)
	14:00 ~ 17:00	B	Situación actual de la industria de herramientas en Japón	Nagatsu Precision Mold (Planta de la casa matriz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Industria de herramientas para el moldeo de plástico</li> <li>Situación actual de Japón y Nagatsu Precision Mold</li> </ul>
Mié. 8/oct.	9:30 ~ 12:00	B	Prácticas y ejemplos de KAIZEN Recorrido en la planta	Akebono Brake Industry Co., Ltd.	Folleto informativo de la empresa, etc.
	14:00 ~ 17:00	-	Prepararse para el traslado y ordenar la información.		-
Jue. 9/oct.	9:00 ~ 12:00	-	Traslado (Tokio a Osaka)		
	14:00 ~ 16:00	B	Prácticas de KAIZEN Recorrido en la planta	Nikken Seimitsu-kougyou Co., LTD. (Planta de la casa matriz)	Folleto informativo de la empresa, etc.
Vie. 10/oct.	9:30 ~ 12:30	C	Visita a Tier-1	HI-LEX CORPORATION (Planta Sanda-Nishi)	Folleto informativo de la planta, etc.
	9:00 ~ 12:00	B	Prácticas de KAIZEN Desarrollo de recursos humanos	EXEDY Corporation (casa matriz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perfil de la empresa</li> <li>Información general sobre el departamento de promoción de GETS</li> <li>Presentación de las actividades de los círculos de calidad y ejemplos de KAIZEN</li> </ul>
	14:30 ~ 16:30	B	Prácticas de KAIZEN	OMNI YOSHIDA Co., LTD. (Planta Nara)	Folleto informativo de la empresa, etc.
Lun. 13/oct.	9:00 ~ 12:00	-	Debates entre los participantes	(* Se suspendió debido al tifón No. 19)	-
	13:30 ~ 15:30	B	Las mejores prácticas de Japón	Fuserashi Co., LTD. (Planta Osaka) (*Se suspendió debido al tifón No. 19)	-
	15:30 ~ 18:30	-	Traslado (Osaka a Nagoya)	(*Traslado por la mañana debido al tifón No. 19)	-
Mar. 14/oct.	10:00 ~ 12:00	B	Prácticas y ejemplos de KAIZEN Recorrido en la planta	MIYAZAKI SEIKO Co. LTD. (Planta Chita)	Folleto informativo de la empresa, etc.
	14:00 ~ 17:00	A	Búsqueda de la causa raíz – 5 porqués - Curso teórico y práctico	OJT Solutions, Inc.	Búsqueda de causa raíz – 5 porqués -
	18:00 ~ 19:00	-	Reunión informativa sobre los vuelos de regreso	JICA Chubu	-

Fecha	Horario	Clasificación*	Tema de los cursos teóricos/prácticos	Institución receptora (lugar de capacitación)	Material didáctico
Mié. 15/oct.	9:00 ~ 12:00	B	Prácticas y ejemplos de KAIZEN Recorrido en la planta	MEIDOH Co., Ltd. (Planta Miyoshi)	Folleto informativo de la empresa, etc.
	14:00 ~ 17:00	B	Prácticas y ejemplos de KAIZEN Recorrido en la planta	Sanyo Seisakusho Co., Ltd. (Planta de la casa matriz)	Folleto informativo de la empresa, etc.
Jue. 16/oct.	9:00 ~ 12:00	B	Prácticas y ejemplos de KAIZEN Recorrido en la planta	Toray Industries, Inc. (Instalación de Nagoya)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TORAY Business Resin &amp; Automotive</li> <li>• Fortalecimiento del piso de producción en TPSZ (TP Shenzhen)</li> </ul>
	14:00 ~ 17:00	B	Obtener la información de las últimas tecnologías de la industria automotriz en Japón	Toyota Techno Museum Museo conmemorativo de tecnología e industria de Toyota	-
Vie. 17/oct.	9:30 ~ 12:00	-	Reunión de evaluación	JICA Chubu	-
Sab. 18/oct.	13:00 ~ 15:10	B	Obtener la información de las últimas tecnologías de la industria automotriz en Japón	Toyota Motor Corporation (Planta Motomachi)	-
	16:00 ~ 17:30	-	Clausura	JICA Chubu	-

(\*) Corresponde a uno de los grupos A, B y C arriba indicados



### **3. Observaciones sobre el curso de capacitación**

El presente curso de capacitación se llevó a cabo con el objetivo de elevar la motivación de los directivos de los proveedores mexicanos de autopartes (Tier-2) a través de la observación personal de las mejores prácticas de Japón y así promover sus actividades de KAIZEN, con lo que se intentó obtener máximos resultados en un plazo limitado a 2 semanas. Asimismo, se programó un curso teórico de “5 porqués” como una técnica de solución de problemas, con el propósito de impulsar a dichos directivos a aprender personalmente cómo descubrir y solucionar problemas de su empresa.

En la sesión de preguntas y respuestas, los participantes lanzaron dinámicamente sus preguntas desde el punto de vista de los directivos empresariales, para aclarar, sobre todo, de qué manera se logró establecer las actividades de KAIZEN dentro de la empresa; ¿se está dando continuidad a dichas actividades?; ¿se está dando capacitación a los empleados?; etc. Cabe mencionar que en la segunda capacitación, los participantes solicitaron asegurar más tiempo para la sesión de preguntas y respuestas. En respuesta a dicha solicitud, para el presente curso de capacitación, además de la sesión de preguntas y repuestas programada después de la presentación y el recorrido por la planta, se proporcionó el tiempo para hacer preguntas durante la presentación y/o el recorrido por la planta, por lo que se volvieron más dinámicas las preguntas.

Todos los participantes (16 personas) contestaron que la duración de la capacitación era adecuada. Sin embargo, algunos comentaron que querían quedarse más tiempo en cada una de las empresas, ya que en la mayoría de los casos se habían programado 2 visitas por día para que los participantes pudieran conocer el mayor número de empresas posible. Además, al igual que en el curso de capacitación anterior, se programó una capacitación en la empresa Tier-1 (empresa colaboradora del proyecto) que es cliente del participante, por lo que el viernes 10 el Sr. Ismael Alegría de la empresa Procesos Aledo visitó la planta de Sanda-Nishi de HI-LEX CORPORATION. Por otro lado, como lugares de capacitación se seleccionaron los alrededores de Tokio, Higashi-Osaka y Nagoya para que pudieran conocer empresas de diferentes regiones, así como sus características.

En cuanto a los contenidos de la capacitación, todos los 16 participantes contestaron que los objetivos establecidos concordaban adecuadamente con sus necesidades (5 puntos: 14 personas, 4 puntos: 2 personas). En cuanto a los temas del programa de capacitación que resultaron más útiles, muchos mencionaron la implementación de las 5S y la metodología de aplicación que sigue cada una de las empresas visitadas. Además, se pudo percibir que han entendido no solo los resultados de las 5S y/o KAIZEN tangibles, sino también la filosofía empresarial y la cultura japonesa que respaldan dichos resultados. Asimismo, en la presentación del último día del curso de capacitación, todos los participantes mencionaron cómo poner en práctica la técnica de “5 porqués” al regresar a México, por lo tanto, se considera que se han cumplido los objetivos de esta capacitación: “Que los directivos de Tier-2 aprendan la metodología de “5 porqués” como una de las herramientas importantes para la solución de problemas y ellos mismos aprendan las técnicas para la solución de problemas”. Por otro

lado, como temas de capacitación que deben ser agregados a futuro, varios manifestaron desde el punto de vista de empresarios el deseo de aprender más cómo desarrollar recursos humanos y mantener la motivación de los empleados. Por último, en cuanto a los temas de capacitación que deben ser eliminados en futuros cursos, todos los participantes contestaron “Ninguno”, por lo cual se considera que los contenidos de la capacitación eran los esperados.

#### **4. Participantes**

Se seleccionó un total de 16 personas como participantes de la capacitación entre las instituciones y empresas de los estados. Cabe mencionar que fue seleccionado oficialmente un directivo por empresa, sin embargo en el caso de algunas empresas que solicitaron la participación de otros empleados por su propia cuenta, se permitió la participación de hasta 2 personas por empresa. Los participantes mostraron mucho entusiasmo por la capacitación y tomaron las clases con seriedad mostrando gran interés en todo momento. El primer día de la capacitación se llevó a cabo una sesión de orientación, donde los expertos japoneses del proyecto indicaron los puntos a los que deberían prestar atención en las visitas programadas e hicieron especial hincapié en los siguientes puntos: ①Prestar atención a “7 mudas (desperdicios)”, ②Revisar detalladamente datos e informaciones colocadas en las paredes y pizarrones, y ③Fijarse no solo en KAIZEN, sino también en la formación de recursos humanos de la empresa. Al mismo tiempo los participantes explicaron las intenciones con las que visitarían a las empresas.

#### **5. Aprovechamiento de los resultados obtenidos en la capacitación**

##### **(1) Resultados obtenidos en la capacitación**

En la reunión de evaluación, muchos participantes expresaron sus opiniones. Asimismo, según los resultados de la encuesta, la mayoría de ellos manifestaron su satisfacción con el programa de capacitación. A continuación, se muestra un extracto de la evaluación de la capacitación realizada por los participantes:

“Resultado esperado 1:

Tener una idea concreta de cómo debería ser un proveedor de autopartes. En específico, los participantes pueden señalar diferencias (más o menos 5 aspectos) entre las prácticas de sus empresas y las mejores prácticas que han observado durante la capacitación teniendo clara conciencia de los problemas, así como las directrices en sus empresas. Al respecto, los participantes comentaron que “aprendieron las mejores prácticas en las empresas visitadas.” Se puede mencionar que pudieron conocer más profundamente la situación del piso de producción de una empresa japonesa. En la presentación realizada el último día del curso, todos los participantes pudieron señalar 5 aspectos diferentes con sus empresas.

“Resultado esperado 2:

Los participantes, a su regreso al país, podrán poner en práctica el análisis de “5 porqués” en el piso de producción, lo cual los motivará a aprender las técnicas de solución de problemas”: En relación con este punto, muchos participantes mencionaron el tema de “5 porqués” como “el tema más útil del programa de capacitación” en la pregunta de la encuesta. Asimismo, hicieron propuestas específicas de cómo aplicar la técnica en México, tales como, “ponerla en práctica inmediatamente aplicándola a los problemas que hasta ahora no se han logrado solucionar”, “formar un equipo y crear un espacio donde se pueda aplicar periódicamente la técnica de 5 porqués”, entre otras.

(2) Cómo aprovechar los resultados obtenidos

En relación con los resultados esperados de esta capacitación, “Aprender las mejores prácticas de Japón, identificar los aspectos diferentes con respecto a las prácticas de sus empresas y tener clara conciencia de los problemas, así como las directrices en sus empresas” y “poner en práctica la técnica de 5 porqués al regreso a México”, el último día de la capacitación cada participante presentó las diferencias encontradas en comparación con su empresa, las directrices futuras e implementación de la técnica de 5 porqués. Varios participantes comentaron que entendieron el concepto de que “la manufactura consiste en la formación del personal” y las actividades de KAIZEN se refieren al “desarrollo de recursos humanos”. Asimismo, la presentación de varios participantes estaban enfocados en el aspecto de los recursos humanos como el tema de “de qué manera se puede mantener la motivación de los empleados”, por lo que este curso de capacitación les sirvió como estímulo para continuar las actividades.

## **6. Otros comentarios especiales**

En este curso de capacitación, gracias al apoyo brindado por el Departamento de Automóviles de la Dirección de la Industria Manufacturera del Ministerio de Economía, Comercio e Industria de Japón, se logró contactar y realizar visitas a Akebono Brake Industry Co., Ltd. y EXEDY Corporation.

Fin del texto

### Anexo: Lista de participantes

No.	Estado	Nombre del participante	Tipo de empresas	Empresa	Cargo	Giro	Número de trabajadores
1	Querétaro	Ismael Mauricio Alegría	T2	Procesos Aledo	Director General		
2		Ángel Ortega Mayén	T2	HUDSON GARDEN	Compras y Atención al Cliente		
3		Juan Manuel Díaz Guerrero	T2	DIE TECHNOLOGIES	Director General		
4	Guanajuato	Cesar Gutiérrez	T2	VISTAMEX	Director General		
5		Mayra Mendoza Martínez	T2	VISTAMEX	Gerente de Sistema de Calidad (gastos pagados por la empresa)		
6		Alberto de Jesús Arredondo Villa	T2	Diseño Central	Gerente de Manufactura		
7		Sergio Antonio Villanueva Zamora	Gobierno	IECA	Director General del IECA		
8		Ciciolli Peña Rodríguez	Gobierno	IECA	Coordinadora Académica del Sector Automotriz y apoyo del proyecto KAIZEN		
9		Aldo Alberto Romo García	Gobierno	IECA	Jefe de área CNC y candidato a entrenador		
10		Jorge Romero Valdez	Gobierno	SDES	Jefe del Sector Automotriz		
11	Nuevo León	Jesús Adrián Aldape Ibarra	T2	HDM	Líder del proyecto en la empresa		
12		Luis Fernando Arredondo Corona	T2	NAVA Hermanos	Director General		
13		Rafael de Jesús Leal	T2	Erie-Shop	Director General		
14		Enrique Jorge Gozález Hinojosa	T2	Epkamex	Director General		
15		Fernando Salgado Gutiérrez	T2	Epkamex	Gerente de material (gastos pagados por la empresa)		
16		Rubén Eduardo Fernández Salazar	Gobierno	SEDEC	Coordinador de la cadena de proveeduría		

## **4-4 INFORME DE LA EJECUCIÓN DE LA CUARTA CAPACITACIÓN**

**PROYECTO  
PARA EL FORTALECIMIENTO  
DE LA CADENA DE PROVEEDURÍA  
DEL SECTOR AUTOMOTRIZ  
EN MÉXICO  
(SEGUNDO AÑO)**

**Informe de la ejecución de la cuarta capacitación  
(Resumen)**

**JULIO DE 2015**

**AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN (JICA)  
JAPAN DEVELOPMENT SERVICE CO., LTD. (JDS)**

## CONTENIDO

1. Perfil del curso .....	1
2. Contenido de la capacitación .....	1
3. Observaciones sobre el curso de capacitación .....	4
4. Participantes .....	5
5. Aprovechar los resultados obtenidos en la capacitación .....	5
6. Otras observaciones especiales .....	7
Anexo: Lista de participantes .....	8

## 1. Perfil del curso

El curso, como parte de las actividades del proyecto para el “Fortalecimiento de la Cadena de Proveeduría del Sector Automotriz en México”, fue impartido al personal que encabeza las actividades de KAIZEN en los proveedores de autopartes (empresas Tier-2 asesoradas) ubicados en los estados de Querétaro, Guanajuato y Nuevo León, así como los funcionarios de los gobiernos estatales involucrados en el proyecto. Se muestra abajo el perfil de este curso de capacitación.

(a) Nombre del curso (japonés/español)	(en japonés) 「自動車部品サプライヤー向け技術研修」 (en español) Curso de Capacitación para los Proveedores de Autopartes en México
(b) Duración del curso	Lunes, 29 de junio al viernes, 10 de julio de 2015 (2 semanas)
(c) Número de participantes	14 personas (Detalle: 3 del Estado de Querétaro, 6 del Estado de Guanajuato, 1 de la Ciudad de México y 4 del Estado de Nuevo León) [Requisitos] (1) Personal que promueve las actividades de KAIZEN en las empresas Tier-2 asesoradas (12 personas) (2) Personal de los gobiernos estatales (2 personas) (Ver el documento anexo: Lista de participantes)

## 2. Contenido de la capacitación

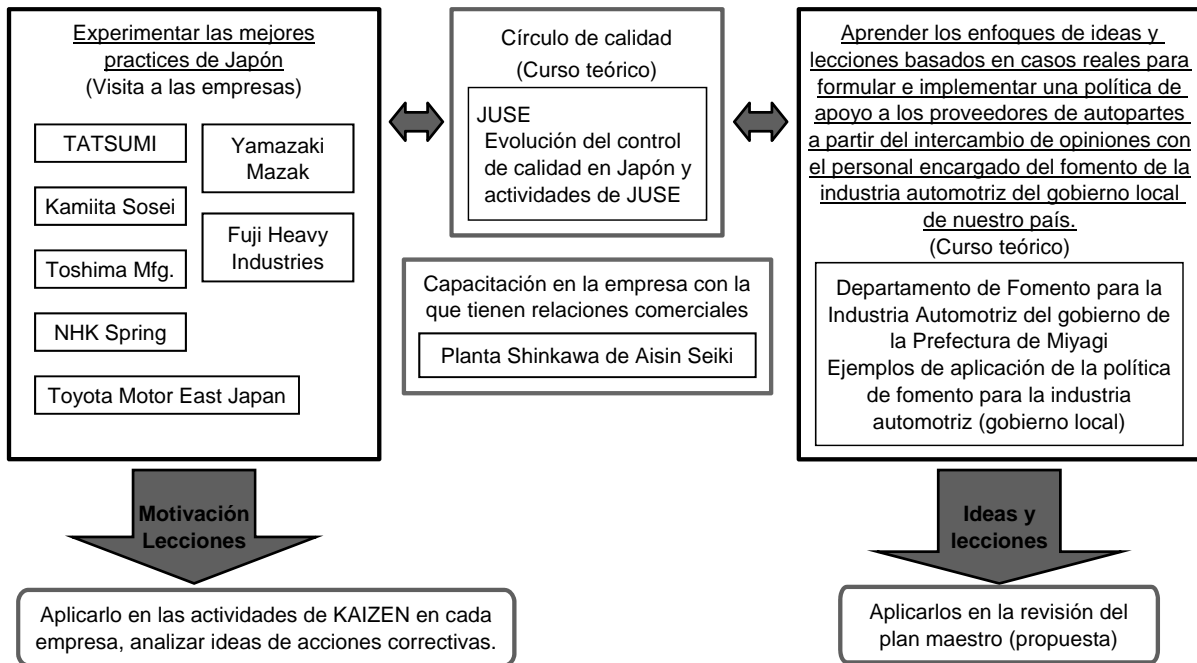
### (1) Objetivo de la capacitación

Esta capacitación tiene los siguientes 2 objetivos:

- Que el personal de las empresas Tier-2 asesoradas que promueve las actividades de KAIZEN experimente personalmente las mejores prácticas de nuestro país, eleve la motivación para promover KAIZEN en sus empresas a través del aprendizaje sobre el proceso de desarrollo de KAIZEN basado en los ejemplos reales, aprenda las metodologías para la solución de problemas y lecciones, encuentre problemas para poder desarrollar KAIZEN en sus empresas y elabore un plan de acciones correctivas.
- Que el personal de los gobiernos estatales aprenda las consideraciones y lecciones basadas en los ejemplos reales para formular e implementar los programas de apoyo a los proveedores de autopartes a través de intercambiar opiniones con el personal a cargo del fomento de la industria automotriz del gobierno local de nuestro país y revise el plan maestro (tentativo) formulado con base en los puntos de vista aprendidos.



<Esquema conceptual general de la capacitación>



(2) Programa y fechas

Se seleccionaron empresas e instituciones que corresponden a los grupos A, B y C como candidatas que recibirían a los participantes de la capacitación de acuerdo con los objetivos de la misma y se solicitó su colaboración. Las empresas a visitar, así como el programa (fechas reales) se encuentran en la siguiente tabla.

**A:** Casos ejemplares de KAIZEN implementados por los proveedores de autopartes (visita a las plantas)

Visitar a los proveedores de autopartes en Japón y conocer los ejemplos de KAIZEN, enfoque de ideas, etc. mediante los casos reales de las plantas *in situ*.

**B:** Aprender sobre la política para el fomento de la industria automotriz del gobierno local

Conocer algunos ejemplos de la política para el fomento industrial, enfoque de ideas y perspectivas de la administración local.

**C:** Aprender sobre el círculo de calidad

Recibir el curso por parte de Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE) y aprender sobre el círculo de calidad. Asimismo, visitar a las empresas que practican las actividades del círculo de calidad para conocer ejemplos.

Tabla: Programa y fechas (reales)

Fecha	Horario	Clasificación*	Contenido de la capacitación, cursos y ejercicios	Institución receptora (Lugar de capacitación)	Material didáctico
Lun. (29/jun.)	10:00 ~ 12:30	-	Introducción	JICA Tokio	-
	14:00 ~ 15:30	-	Sesión informativa		-
Mar. (30/jun.)	10:00 ~ 12:00	A	Presentación de casos ejemplares de KAIZEN en Japón	TATSUMI Corporation	Folleto informativo de la empresa, etc.
	16:00 ~ 17:30	-	Reunión de retroalimentación	Expertos de la JICA (JICA Tokio)	-
Mié. (1/jul.)	9:00 ~ 12:00	A	Visita a la empresa para conocer las actividades de KAIZEN	Kamiita Sosei Co., LTD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación del grupo de Kamiita</li> <li>Ventajas que tiene Kamiita en su manufactura</li> <li>Diferencias en la administración de la planta entre México y Japón</li> <li>Expansión futura de negocios en México</li> <li>Actividades de KAIZEN incluyendo las actividades de grupos pequeños</li> </ul>
	15:00 ~ 17:00	A	Visita a la empresa para conocer las actividades de KAIZEN	Toshima Manufacturing Co., LTD.	Folleto informativo de la empresa, etc.
Jue. (2/jul.)	9:00 ~ 12:00	A	Actividades de KAIZEN y ejemplos Visita a la planta	NHK Spring Co., LTD.	Folleto informativo de la empresa, etc.
	15:00 ~ 17:00	C	Evolución del control de calidad en Japón y actividades de <i>Union of Japanese Scientists and Engineers</i>	Fundación general, <i>Union of Japanese Scientists and Engineers</i>	Evolución del control de calidad en Japón y actividades de <i>Union of Japanese Scientists and Engineers</i>
Vie. (3/jul.)	13:00 ~ 16:30	A	Actividades de KAIZEN y ejemplos Visita a la planta	Toyota Motor East Japan Inc. (Planta Iwate)	Folleto informativo de la empresa, etc.
Lun. (6/jul.)	9:00 ~ 11:30	A	Actividades de KAIZEN y ejemplos Visita a la planta	Aisin Seiki Co., Ltd. (Planta Shinkawa)	Folleto informativo de la empresa, etc.
Mar. (7/jul.)	8:30 ~ 12:00	A	Actividades de KAIZEN Desarrollo de recursos humanos	Yamazaki Mazak Corporation (Planta Minokamo)	Folleto informativo de la empresa, etc.
Mié. (8/jul.)	10:00 ~ 12:00	B	Ejemplos de la aplicación de la política para el fomento de la industria automotriz (gobierno local)	Departamento para el fomento de la industria automotriz de la dirección de economía, comercio y turismo de la prefectura de Miyagi (JICA Tokio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejemplos de la aplicación de la política para el fomento de la industria automotriz (gobierno local)</li> <li>Sistema de Producción Toyota</li> </ul>
	14:00 ~ 17:00	-	Seminario de la industria automotriz en México	Corporación administrativa independiente, <i>Japan External Trade Organization (JETRO)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación del resultado del Proyecto</li> <li>Presentación del plan maestro (propuesta) por parte de los gobiernos estatales</li> <li>Presentación por parte de 2 empresas representativas Tier-2</li> </ul>
Jue. (9/jul.)	11:00 ~ 12:45	A	Actividades de KAIZEN y ejemplos Visita a la planta	Planta Gunma y planta Yajima de Fuji Heavy Industries Ltd.	Folleto informativo de la empresa, etc.
	15:30 ~ 17:30	-	Resumen de resultados	Expertos de la JICA (JICA Tokio)	-
Vie. (10/jul.)	9:30 ~ 12:00	-	Presentación de resultados	JICA Tokio	Información de la presentación de resultados (cada participante)
	12:00 ~ 12:30	-	Junta de evaluación	JICA (JICA Tokio)	-

### 3. Observaciones sobre el curso de capacitación

El curso se llevó a cabo con la finalidad de elevar la motivación de los promotores de las actividades de KAIZEN de los proveedores mexicanos de autopartes (Tier-2) y de esta manera impulsar dichas actividades mediante la experiencia personal de las mejores prácticas de Japón tratando de obtener el mayor beneficio posible dentro de un periodo corto (2 semanas). Asimismo, se programó un curso por parte del gobierno de la prefectura de Miyagi para ofrecer una oportunidad al personal del gobierno del Estado de Guanajuato y el Instituto Estatal de Capacitación del mismo estado para aprender sobre la política de la industria automotriz de nuestro país y revisar su plan maestro.

Por otro lado, se presentaron los resultados del proyecto en el evento del “Seminario para la Industria Automotriz en México – Situación actual de la cadena de proveeduría mexicana –” celebrado el 8 de julio siendo los organizadores la JICA y la JETRO. El Sr. Masayuki Daimon, el experto de la JICA presentó la información de la asesoría de KAIZEN correspondiente al resultado 2 y el Sr. Kentaro Sakai, experto del proyecto, hizo una presentación sobre el directorio de la base de datos que corresponde al resultado 3. De parte de México, la Srta. Verónica Pérez del gobierno del Estado de Guanajuato presentó el plan maestro representando el grupo de los gobiernos estatales de México, y como empresas representativas Tier-2 Procesos Aledo del Estado de Querétaro y MD Manufacturing del Estado de Guanajuato presentaron los resultados de las actividades de KAIZEN. Los ponentes del proyecto y los contenidos se muestran en la siguiente tabla.

”Asesoría de KAIZEN en el piso de producción por parte de la JICA”	: Sr. Daimon (experto del proyecto por parte de la JICA)
”Presentación de los resultados de KAIZEN por parte de las empresas Tier-2”	: Procesos Aledo, Sr. Javier Mancilla Álvarez : MD Manufacturing, Srta. Ester Palacio Flores
”Programas de apoyo para el fortalecimiento de la cadena de proveeduría de la industria automotriz”	: Gobierno del Estado de Guanajuato, Srta. Verónica Pérez Ruenes
Base de datos de proveedores mexicanos Tier-2	: Sr. Sakai (experto del proyecto por parte de JDS)

En cuanto a los contenidos, los 14 participantes contestaron que los objetivos establecidos que deben ser alcanzados concuerdan con las necesidades (5 puntos: 14 personas). Varios participantes se refirieron a la práctica y el método de aplicación de las 5S que siguen las empresas, como el aprendizaje más provechoso del programa de capacitación, mientras que algunos mencionaron el método de reducción de rechazos internos, pokayoke y la metodología de aseguramiento de calidad como los temas relacionados con los problemas que enfrentan sus empresas. Se pudo confirmar que los participantes no solo han entendido los resultados tangibles como las 5S y KAIZEN, sino también las filosofías empresariales y la cultura japonesa que respaldan dichos resultados. Asimismo, el último día de la capacitación cuando cada participante presentó su resultado, muchos de ellos mencionaron la importancia de la concienciación de los empleados y el trabajo en equipo, por lo que se pudo ratificar

que han comprendido bien la enseñanza de los expertos sobre la importancia del trabajo en equipo para desarrollar las actividades de KAIZEN.

Por otro lado, todos contestaron “ninguno” a la pregunta sobre los temas que deben ser eliminados en cursos futuros, por ende se considera que los contenidos del curso dieron los resultados esperados. Sin embargo, hubo varias peticiones de que se agregaran más temas, lo cual nos hizo entender que el enfoque de los participantes está dirigido a sus actividades futuras.

#### **4. Participantes**

Se seleccionó un total de 14 personas como participantes entre las instituciones gubernamentales y empresas de cada una de las entidades estatales. Originalmente 15 personas estaban consideradas para la capacitación, sin embargo debido a que la persona seleccionada de una empresa del Estado de Nuevo León decidió renunciar a su empleo por cuestiones personales, finalmente 14 personas fueron las beneficiadas. Los participantes mostraron mucho entusiasmo por la capacitación y tomaron las clases con mucha seriedad mostrando gran interés en todo momento. El primer día de capacitación se dio una sesión orientativa donde los expertos del proyecto, el Sr. Kikuchi y el Sr. Sakai, recalcaron a los participantes el objetivo de la capacitación y los puntos que se esperaba que ellos aprendieran. Los participantes tomaron notas diligentemente durante las clases e hicieron preguntas activamente en cada una de las empresas visitadas. A pesar de que se tomó suficiente tiempo en las visitas a las plantas, muchos indicaron que querían más tiempo para conocer más detalles, lo cual nos hizo percibir su gran interés.

#### **5. Aprovechar los resultados obtenidos en la capacitación**

##### **(1) Resultados obtenidos en la capacitación**

- En la presentación de los participantes que se llevó a cabo el último día varios mencionaron la “continuidad” y el “desarrollo de recursos humanos” como los elementos más importantes de las actividades de KAIZEN, lo cual nos hace entender que habían aprendido bien la parte sustancial del mismo. Asimismo, la mayoría contestó en la encuesta que la capacitación fue satisfactoria.
- Todos los participantes pudieron mencionar claramente 5 diferencias entre las empresas japonesas y las empresas mexicanas, y comprendieron cómo plasmarlas en los temas en los que deben trabajar en sus empresas. Varios mencionaron la concienciación exhaustiva de los empleados y la importancia del trabajo en equipo como diferencias principales entre las empresas de los dos países.
- Se presentaron métodos factibles y efectivos como medidas que se deben tomar al regresar a su país, como por ejemplo, dar importancia a las formas de desarrollo de actividades que

permitan a los empleados gozar de beneficios y crear un espacio para la discusión en equipos.

- Como una de las diferencias grandes entre Japón y México varios participantes mencionaron el nivel de estudios (proporción de personas egresadas universitarias) y la calidad de la educación primaria y secundaria. De hecho, un experto que da asesoría en KAIZEN también había comentado sobre la falta de educación básica de los operadores que trabajan en las empresas asesoradas refiriéndose a la importancia del apoyo por parte de instituciones públicas que se encargan de la reeducación. Entre las empresas que participaron en la capacitación algunas han empezado a impartir cursos de capacitación interna y recomendar la continuación de estudios a los empleados que no han terminado sus estudios y carreras.

## (2) Formas de aprovechar los resultados obtenidos

Con respecto a las formas de aprovechamiento de los resultados obtenidos en la capacitación, se pueden mencionar los siguientes 3 puntos:

### 1) Elevar y mantener la motivación para continuar con las actividades de KAIZEN en las empresas

Se espera que el hecho de que los promotores (personal encargado) de las actividades de KAIZEN de las empresas hayan aprendido las mejores prácticas de Japón les permita continuar con dichas actividades de manera sistemática bajo su iniciativa. Sobre todo en esta capacitación se comentó que “la manufactura consiste en el desarrollo de recursos humanos” y aprendieron que los factores importantes de las actividades de KAIZEN son la “concienciación” y el “trabajo en equipo”. En la presentación por parte de los participantes, se formularon varias propuestas como son los “métodos para motivar a los empleados”, “de qué manera cada persona puede lograr beneficios” y “organizar eventos recreativos para fomentar el sentido de pertenencia institucional”, por lo cual se confirmó que ellos aprendieron plenamente la importancia del desarrollo de recursos humanos. Ya que los participantes entendieron que “KAIZEN no son actividades temporales, sino que es algo que se mantiene y transforma la conciencia de los empleados”, se espera que se dé continuidad a las actividades en cada una de las empresas después del término del proyecto.

### 2) Revisión del plan maestro

El personal de los gobiernos estatales (personal directamente encargado de la elaboración del plan maestro) puede aprovechar los resultados obtenidos para la revisión de dicho plan (tentativo) formulado en marzo de 2015 y previsto ser terminado en septiembre del mismo año. El personal de los gobiernos estatales comentó que aprendió la importancia del apoyo que brinda el sector público para dar continuidad a las actividades de KAIZEN en las empresas, así como la importancia del involucramiento estrecho por parte del personal encargado del gobierno en las empresas para identificar sus necesidades. Se aprovechará el conocimiento obtenido sobre todo

del curso impartido por el departamento de fomento industrial del gobierno de Miyagi para completar el plan maestro que sea más factible y concuerde con las necesidades de las empresas.

3) Impulsar las actividades de vinculación entre empresas (grupo de KAIZEN)

También en el caso de otros cursos de capacitación impartidos en Japón se ha visto en cada estado que los participantes (Tier-2) de los cursos se comunicaban por iniciativa propia para consultar mutuamente sobre los problemas encontrados en las actividades de KAIZEN en sus empresas, así como los métodos de solución. Derivado de estas actividades se formaron los grupos de KAIZEN que hoy en día están desarrollando las actividades en cada estado. En esta capacitación, los que trabajan en las empresas, al tener esta oportunidad de aprender directamente del personal encargado sobre la política de fomento de la industria automotriz del gobierno local de Japón, también aprendieron lo esencial que es tomar la iniciativa para colaborar y levantar la voz. Se considera que estos hechos contribuirán al impulso y el fortalecimiento de las actividades del grupo de KAIZEN.

## **6. Otras observaciones especiales**

Gracias al apoyo que nos brindó el Departamento de Automóviles de la Dirección de la Industria Manufacturera del Ministerio de Economía, Comercio e Industria, durante la capacitación se logró la visita a la empresa NHK Spring Co., LTD. (2 días) por recomendación de dicho departamento. Asimismo, también se realizó la visita a la planta Shinkawa de AISIN por el apoyo proporcionado por parte de AISIN Mexicana.

Fin del texto

### Anexo: Lista de participantes

No	Estado	Clasificación	Empresa	Giro	Nombre	Cargo
1	Querétaro	Tier-2	Procesos Aledo, S. de R.L.	Moldeo a presión de zinc	Javier Mancilla Álvarez	Production Manager
2	Querétaro	Tier-2	CAMCA S.A. de C.V.	Inyección de plástico	Arturo Campos López	General Director
3	Querétaro	Tier-2	Auto Cast México S.A. de C.V.	Moldeo a presión de zinc	Eric Said Cisneros	Production Logistic Manager
4	Guanajuato	Tier-2	MD Manufacturing S.A. de C.V.	Inyección de plástico	Esther Palacio Flores	General Director
5	Guanajuato	Tier-2	BASEL S.A. DE C.V.	Inyección de plástico	Luis Darío Rodríguez Pérez	Operational Director
6	Guanajuato	Tier-2	Temaplax S.A. de C.V.	Inyección de plástico	Ruzzani García Solis	Operation Manager
7	Guanajuato	Tier-2	Moldes y Productos Inyectados	Inyección de plástico	Carlos Sánchez	General Director
8	Nuevo León	Tier-2	JD Norman Industries, Inc.	Estampado y troquelado	Irene Castro	Gerente de Calidad
9	Nuevo León	Tier-2	Bradley de México, S.A. de C.V.	Recubrimiento	Héctor Martínez Villanueva	Gerente de Operaciones
10	Nuevo León	Tier-2	Epkamex, S.A. de C.V.	Inyección de plástico	Germán Mendoza Cano	Production Chief
11	Nuevo León	Tier-2	Erie-Shop, S de R.L. de C.V.	Recubrimiento	María Guadalupe Plado	Quality Manager
12	Ciudad de México	Tier-2	PEASA Autopartes S.A de C.V	Estampado y troquelado	Jesús Rodea González	Industrial Engineer
13	Guanajuato	Gobierno	SDES	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable del Estado de Guanajuato	Verónica Pérez Ruenes	Automotive's Sector Coordinator
14	Guanajuato	Gobierno	IECA	Instituto Estatal de Capacitación de Guanajuato	César Fernando Hurtado Paredes	Advance manufacturing academic coordinator

**ANEXO 5:  
PREPARACIÓN DE LOS RESULTADOS  
DEL PROYECTO**



**5-1 PRESENTACIÓN PROYECTO DE FORTALECIMIENTO  
DE LA CADENA DE PROVEEDURÍA EN EL SECTOR  
AUTOMOTRIZ EN MÉXICO (EXPERTO DE JICA)**

# Proyecto de Fortalecimiento de la Cadena de Proveeduría en el Sector Automotriz en México

## Información general

### ● Antecedente

- Es un proyecto de Asistencia Oficial para el Desarrollo (ODA) que se realiza a solicitud del Gobierno Mexicano. En junio de 2012 se firmó el acuerdo entre el gobierno mexicano y el gobierno japonés.

### ● Periodo del Proyecto

- Noviembre de 2012 a octubre de 2015 (3 años)

### ● Instituciones ejecutoras del lado mexicano

- Las secretarías de desarrollo económico de los Estados de Guanajuato, Querétaro y Nuevo León y ProMéxico

### ● Institución ejecutora del lado japonés

- Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

# Objetivo

- **Al término del Proyecto (octubre de 2015)**

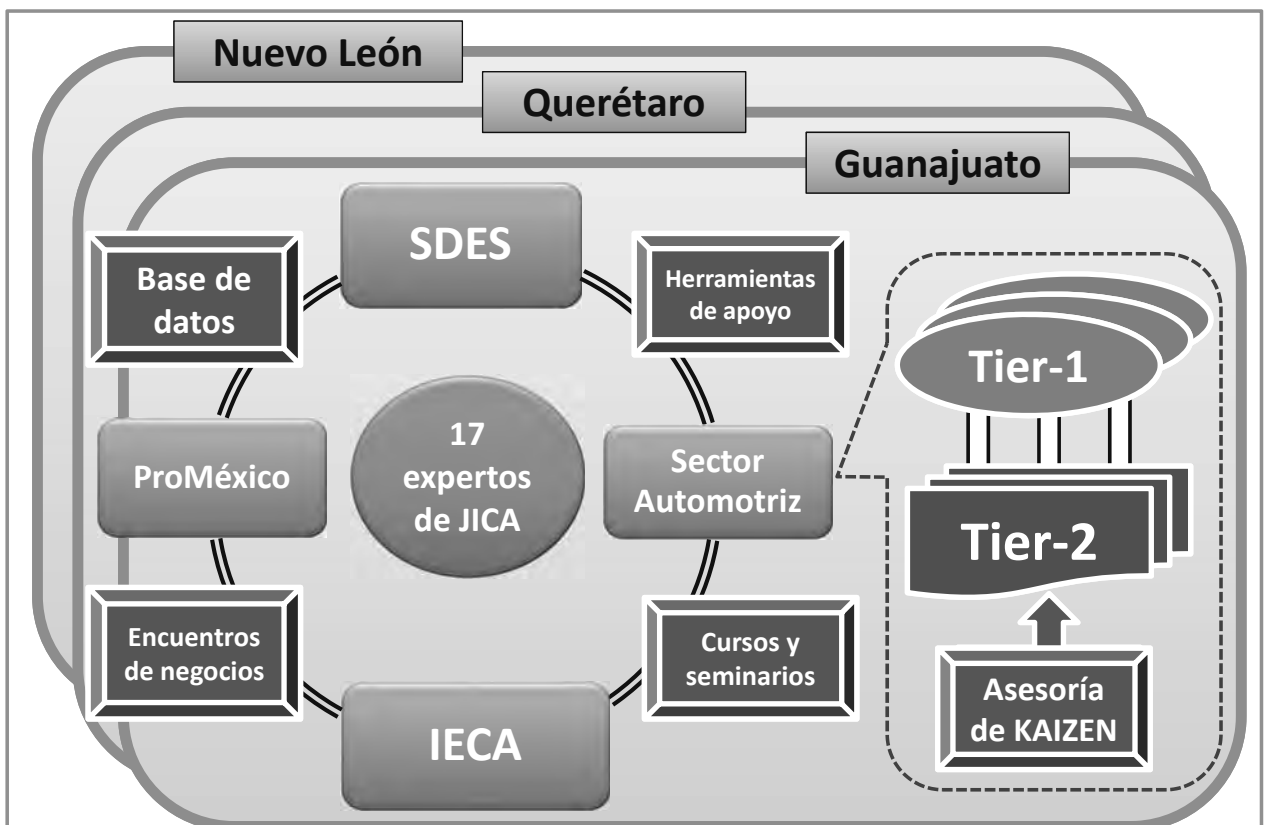
- Se fortalece el sistema que impulsa la cadena de proveeduría en la que están incorporados las empresas japonesas Tier-1 y los proveedores mexicanos Tier-2.
  - ✓ Ejemplo: *Los proveedores mexicanos T2 asesorados logran crecer los negocios!*



- **3 a 5 años después de la terminación del Proyecto**

- Se fortalece la cadena de proveeduría del sector automotriz en México.
  - ✓ Ejemplo: *Incrementa el contenido local de las empresas Tier-1 !*

## Esquema y actividades



# Asesoría en Kaizen

Fase I: enero de 2013 a marzo de 2014

- Asesoría en KAIZEN proporcionada a las T2: 15 empresas
- Empresas japonesas T1 colaboradoras: 3 empresas

Fase II: Abril de 2014 a junio de 2015

- Asesoría en KAIZEN proporcionada a las T2: 16 empresas
- Empresas japonesas T1 colaboradoras: 9 empresas

T1

JICA

T2

## <Tipo de colaboración>

Recomendar las empresas T2 para KAIZEN, analizar los temas de KAIZEN en T2, acompañar las visitas para KAIZEN, asistir a las presentaciones de avances, etc.

## <Giros>

Troquelado, maquinado, recubrimiento, doblado de tubos, Inyección de zinc, tornillería, inyección de plástico, formado de alambres

**Cambios en los negocios de T2 !!**

- ◆ El volumen de negocios con las empresas japonesas T1 ha incrementado.
- ◆ Han iniciado negocios con nuevas empresas japonesas T1.
- ◆ Han iniciado negocios con empresas japonesas T1.

## Asesoría de KAIZEN en el piso producción 1



## **Asesoría de KAIZEN en el piso producción 2**



## **Asesoría de KAIZEN en el piso producción 3**



## Asesoría de KAIZEN en el piso producción 4



## Asesoría de KAIZEN en el piso producción 5

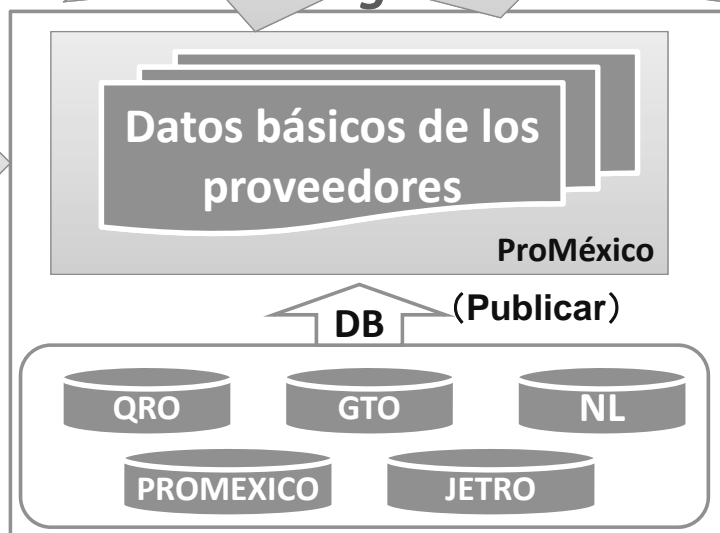


## Base de datos de proveedores

Ha iniciado el servicio de información básica de los proveedores T2 que tienen los 3 Estados y ProMéxico en coordinación con JETRO.

**Promover oportunidades de negocio!**

**Tier-1**  
(Usuario)

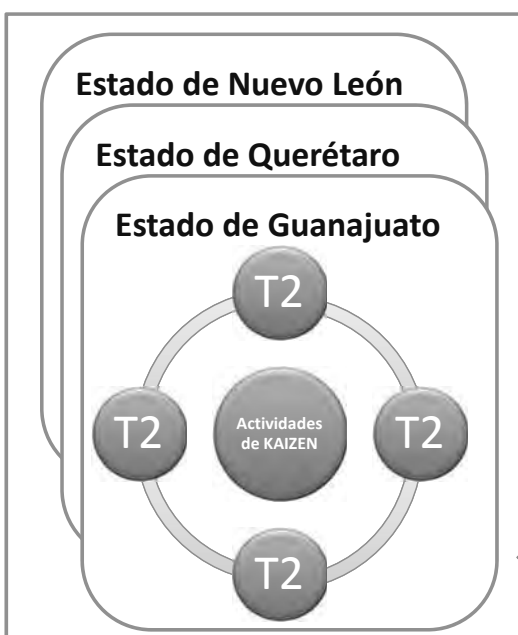


(Proporcionar información)

**Tier-2**

## Grupo de KAIZEN

Las empresas Tier-2 asesoradas por los expertos de JICA en la metodología de KAIZEN tomaron la iniciativa para formar el "Grupo de KAIZEN" y dan continuidad a las actividades en cada Estado.



- Actividades de KAIZEN dentro de la empresa
- Talleres KAIZEN por turno en el piso de producción de cada una de las empresas
- Visita a las plantas
- Seminarios y cursos

Colaboración

**Tier-1**

Apoyo

**Gobiernos estatales**

- Recepción de visitantes en las plantas
- Participación en los talleres KAIZEN
- Asistir a las presentaciones de casos
- Conferencistas, etc.

## **Seminario del Proyecto de Fortalecimiento de la Cadena de Proveeduría para el sector automotriz en México**

	<b>Nombre</b>	<b>Ponente</b>	<b>Empresa/Título</b>	<b>Min.</b>
<b>1</b>	<b>Información General del Proyecto</b>	<b>Tadanori Sasaki</b>	<b>JICA / Líder del Proyecto</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>Directorio de Proveeduría del Sector Automotriz</b>	<b>Abraham Salvador Juárez Castillero</b>	<b>PROMEXICO / Jefe de Proyecto de Cooperación Internacional</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>“KAIZEN GTO”</b>	<b>Enrique Dorantes</b>	<b>MD Manufacturing / Líder del Grupo de KAIZEN Guanajuato</b>	<b>30</b>
<b>4</b>	<b>La participación del IECA en el Proyecto y los resultados obtenidos</b>	<b>Juan Carlos López Rodríguez</b>	<b>IECA / Director General</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>Colaboración el proyecto JICA y lo que las empresas japonesas esperan de los proveedores mexicanos</b>	<b>Shoji Kiuchi</b>	<b>KASAI MEXICANA / Presidente</b> <b>(Cámara Japonesa de Comercio e Industria de México / Director Sede Guanajuato)</b>	<b>20</b>



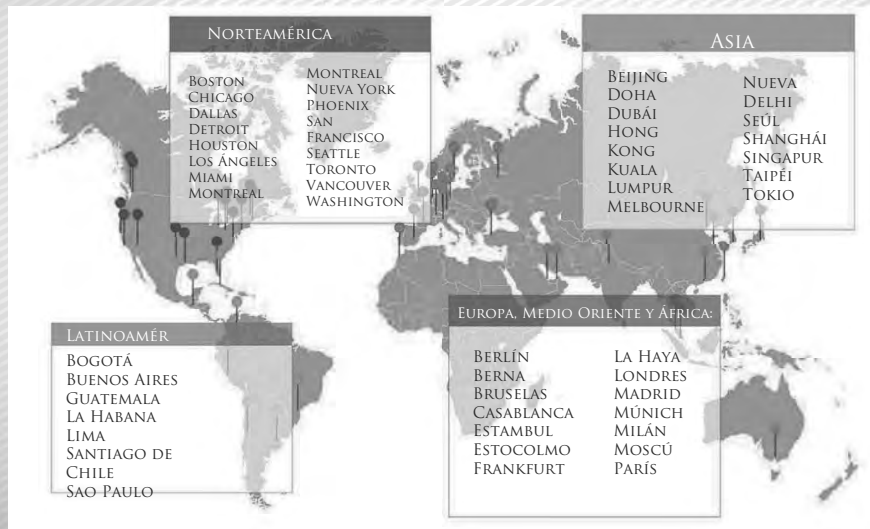
**5-2 AUTOMOTIVE SUPPLIER DIRECTORY IN MEXICO  
(PROMÉXICO)**



## Sectores de enfoque en ProMéxico

Agroalimentario	Salud	Energía y tecnologías renovables	Transporte y manufactura Avanzada	Industrias del diseño	TIC, creativas y del conocimiento	Insumos Industriales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flores y plantas</li> <li>• Tabaco</li> <li>• Animales vivos</li> <li>• Cárnicos</li> <li>• Pesca y acuicultura</li> <li>• Frutas y hortalizas</li> <li>• Alimentos procesados</li> <li>• Industrias alimentarias</li> <li>• Bebidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmacéutica</li> <li>• Exportación de servicios médicos</li> <li>• Dispositivos médicos</li> <li>• Infraestructura de salud</li> <li>• Turismo Médico</li> <li>• Biotecnología</li> <li>• Medicamentos</li> <li>• Ensayos clínicos</li> <li>• Clinical Trials</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energías renovables</li> <li>• Tecnologías verdes</li> <li>• Gestión del agua</li> <li>• Bonos de carbono</li> <li>• Petroquímica</li> <li>• Gas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automotriz</li> <li>• Autopartes</li> <li>• Aeroespacial</li> <li>• Astilleros</li> <li>• Metalmecánicos</li> <li>• Puertos Secos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muebles</li> <li>• Artículos de decoración</li> <li>• Joyería</li> <li>• Textil</li> <li>• Confección</li> <li>• Calzado, cuero, marroquinería</li> <li>• Juguetes</li> <li>• Ferrería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologías de la Información</li> <li>• Comunicaciones</li> <li>• Arte</li> <li>• Editorial</li> <li>• E-commerce</li> <li>• E-learning</li> <li>• Fotónico (2015)</li> <li>• KPO</li> <li>• Animación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plástico</li> <li>• Químico</li> <li>• Eléctrico</li> <li>• Electrónico</li> <li>• Metalmecánico</li> <li>• Industrias Intermedias</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convencional</li> <li>- Comercio justo</li> <li>- Orgánico</li> <li>- Halal</li> <li>- Kosher</li> </ul>		<p>Plan Nacional de Infraestructura Construcción DUIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Astilleros</li> <li>- Puertos secos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitectura</li> <li>- Smart cities</li> <li>- Second Homes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotónico</li> <li>- Contenidos</li> <li>- KPO</li> <li>- Animación</li> <li>- E-learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrias intermedias</li> </ul>

### 48 oficinas de ProMéxico en 31 países





5

5

Gobierno del  
Estado de  
Querétaro

*El Proyecto “Fortalecimiento de la cadena de proveeduría del sector automotriz en México”, entre ProMéxico, la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA) y los Gobiernos de los estados de Guanajuato, Querétaro y Nuevo León, estableció cinco “resultados esperados” o líneas de acción:*

1. Se fortalecerá el sistema para ofrecer el “Servicio de apoyo en KAIZEN” a los proveedores mexicanos de autopartes (Tier-2) en cada uno de los Estados participantes.
2. Los proveedores mexicanos de autopartes (Tier-2) tendrán la competitividad suficiente para participar en la cadena de proveeduría de la industria automotriz japonesa.
3. **Se fortalecerá la base de datos para que los proveedores mexicanos de autopartes (Tier-2) que han adquirido competitividad sean recomendados fácilmente a los proveedores japoneses de autopartes (Tier-1).**
4. Los proveedores mexicanos de autopartes (Tier-2) profundizarán su comprensión de las prácticas comerciales de Japón y del concepto de KAIZEN.
5. Se incrementarán las oportunidades de negociaciones comerciales entre los proveedores japoneses de autopartes (Tier-1) y los proveedores mexicanos de autopartes (Tier-2).

6



Gobierno del Estado de Querétaro

Una de las cinco líneas de acción del Proyecto, es: *Se fortalecerá la base de datos para que los proveedores mexicanos de autopartes (Tier2) que han adquirido competitividad sean recomendados fácilmente a los proveedores japoneses (Tier1).*

En este sentido, ProMéxico elaboró un directorio de proveedores denominado: *Automotive Supplier Directory in Mexico.*

Los 3 principales objetivos son:

- Ofrecer a las empresas Tier 1 una herramienta de búsqueda de proveedores Tier 2 proporcionados por los participantes del proyecto.
- Dar visibilidad a las empresas Tier 2 de los estados de Querétaro, Nuevo León y Guanajuato, así como de ProMéxico, JICA y JETRO
- Propiciar el encadenamiento productivo entre las empresas Tier 1 japonesas y las Tier 2 nacionales.



## AUTOMOTIVE SUPPLIER DIRECTORY IN MEXICO

Japan International Cooperation Agency (JICA), Japan External Trade Organization (JETRO), ProMéxico and the state governments of Guanajuato, Nuevo Leon, Queretaro, have developed the Automotive Supplier Directory in Mexico in order to link the TIER 2 AND TIER 3 suppliers to the Japanese automakers.

The directory includes the following supplies:

- Metal Stamping
- Plastic Injection Molding
- Hot Forging
- Cold Forging
- Casting
- Die Casting
- Rubber parts
- Machining
- Coating and surface finishing
- Wire Form (Springs)
- Screws and nuts(Cold forging or other)
- Tooling (Dies and molds)
- Heat Treatment
- Automotive fabric and components related
- Textil
- Wire Harness
- Raw Material
- Others

FIND SUPPLIERS



I. Definición del servicio.

Directorio empresarial contenido en un portal web, que integra bases de datos de proveeduría Tier 2 para el sector automotriz en México, Cuenta con un motor de búsqueda que permite al usuario localizar proveedores mexicanos por tipo de proceso (suministro) y localización geográfica.

I. **Objetivo.**

Objetivo General:

**Fortalecer los mecanismos para el desarrollo de la cadena de proveeduría Tier-1 y Tier-2 en México.**

Objetivos particulares:

- Ofrecer a las empresas Tier 1 una herramienta de búsqueda de proveedores Tier 2 proporcionados por los participantes del proyecto.
- Dar visibilidad a las empresas Tier 2 de los estados de Querétaro, Nuevo León y Guanajuato así como de ProMéxico, y JETRO.
- Propiciar el encadenamiento productivo entre las empresas TR1 japonesas y las empresas TR2 nacionales.

Como se compone el directorio:

El directorio esta compuesto por empresas :



Gobierno del Estado de Querétaro



SE SECRETARÍA DE ECONOMÍA **Current development status of the directory** PROMÉXICO Inversión y Comercio

Automotive Supplier Directory in Mexico

Filter By Clear Filters Export to Excel

Keyword

State

Supplies

Search

Show 10 records

View	Company	Location state	Source	Products Service	Last update date	Type of operation	Other	Supplies
	VAZLO IMPORTACIONES SA DE CV	Zacatecas	ProMéxico	BASIS OF SHOCK, BOLT STABILIZER, HUBS FOR FORKS, ... [Ver más]	12/04/2014	Fabricante		
	AIRTEMP DE MEXICO SA DE CV	Yucatán	ProMéxico	COOLING MODULES CONDENSER RADIATOR OIL COOLER DRY ... [Ver más]	12/12/2014	Fabricante	TERMOFORMADO, HORNOS CAB EROSIONADO DE PENETRACIÓ ... [Ver más]	Maquinado [Machining] Moldes Troqueles [Tool] ... [Ver más]
	BROUWER INGENIERIA S DE RL DE CV	Veracruz	ProMéxico	HANDLING, CUSTOM AIR AND GROUND CONVEYORS, CHAIN ... [Ver más]	01/09/2014	Fabricante		Maquinado [Machining]

11x

SE SECRETARÍA DE ECONOMÍA **Current development status of the directory** PROMÉXICO Inversión y Comercio

Automotive Supplier Directory in Mexico

Filter By Clear Filters Export to Excel

Keyword

State

Supplies

Search

Show 10 records

View	Company	Location state	Source	Products Service	Last update date	Type of operation	Other	Supplies
	SANSHO MEXICANA, S.A DE C.V.	Querétaro	ETRO		12/06/2015			Inyección de Plástico [Plastic Injection Molding]
	B Tecnicos México, S.A. de C.V.	Querétaro	ETRO	Plastic Injection	27/02/2012	Fabricante		Inyección de Plástico [Plastic Injection Molding]
	WINDSOR MOLD GROUP SA DE CV	Querétaro	Querétaro	INJECTION MOULDING	01/06/2015			Inyección de Plástico [Plastic Injection Molding]
	PLASTICOS TECNICOS MEXICANOS S.A DE CV	Querétaro	Querétaro	INJECTION MOULDING	01/06/2015			Inyección de Plástico [Plastic Injection Molding]
	3DRAPID PLASTICS	Querétaro	ProMéxico	MOULDING PARTS CNC MACHINING	23/04/2012	Fabricante	, ROTOMOLDEADO ADICIÓN DE LAMINAS DE PAPEL PLÁST ... [Ver más]	Inyección de Plástico [Plastic Injection Molding] ... [Ver más]

<https://automotive.promexico.gob.mx/suppliers/>

12



<https://automotive.promexico.gob.mx/suppliers/>

**AUTOMOTIVE SUPPLIER DIRECTORY IN MEXICO**

Japan International Cooperation Agency (JICA), Japan External Trade Organization (JETRO), ProMéxico and the state governments of Guanajuato, Nuevo Leon, Queretaro, have developed the Automotive Supplier Directory in Mexico in order to link the TR2 AND TR3 suppliers to the Japanese automakers.

The directory includes the following suppliers:

- Metal Stamping
- Plastic Injection Molding
- Hot Tapping
- Cold Tapping
- Casting
- Die Casting
- Rubber parts
- Machining
- Coating and surface finishing
- Wire Form (Springs)
- Springs and metal (Cold forging or other)
- Tooling (Dies and molds)
- Heat Treatment
- Automotive fairs and components related
- Textile
- Wire Harness
- Raw Material
- Others

FIND SUPPLIERS

Automotive Supplier Directory in Mexico

Filter By: 1 Day View

Search: [input field]

NAME	ADDRESS	PHONE	EMAIL
AMERICAN... SA DE CV	...	...	...
AMERICAN... SA DE CV	...	...	...
AMERICAN... SA DE CV	...	...	...



Google Analytics

Todas las sesiones: 100,00 %

Usuarios nuevos: 50,54 %

Usuarios recurrentes: 49,46 %

**Visión general**

Sesiones: Frente a Duración media de la sesión

Todas las sesiones: Sesiones, Duración media de la sesión

Usuarios nuevos: Sesiones, Duración media de la sesión

Usuarios recurrentes: Sesiones, Duración media de la sesión

viernes, 11 de septiembre de 2015

- Sesiones (Todas las sesiones): 1
- Sesiones (Usuarios nuevos): 0
- Duración media de la sesión (Usuarios nuevos): 00:00:00
- Sesiones (Usuarios recurrentes): 1
- Duración media de la sesión (Usuarios recurrentes): 00:00:00

Sesiones: Todas las sesiones: 99	Usuarios: Todas las sesiones: 53	Número de páginas vistas: Todas las sesiones: 684	Páginas/sesión: Todas las sesiones: 6,91
Usuarios nuevos: 50	Usuarios nuevos: 50	Usuarios nuevos: 434	Usuarios nuevos: 8,68
Usuarios recurrentes: 49	Usuarios recurrentes: 19	Usuarios recurrentes: 250	Usuarios recurrentes: 5,10

■ New Visitor ■ Returning Visitor

Todas las sesiones

Usuarios nuevos

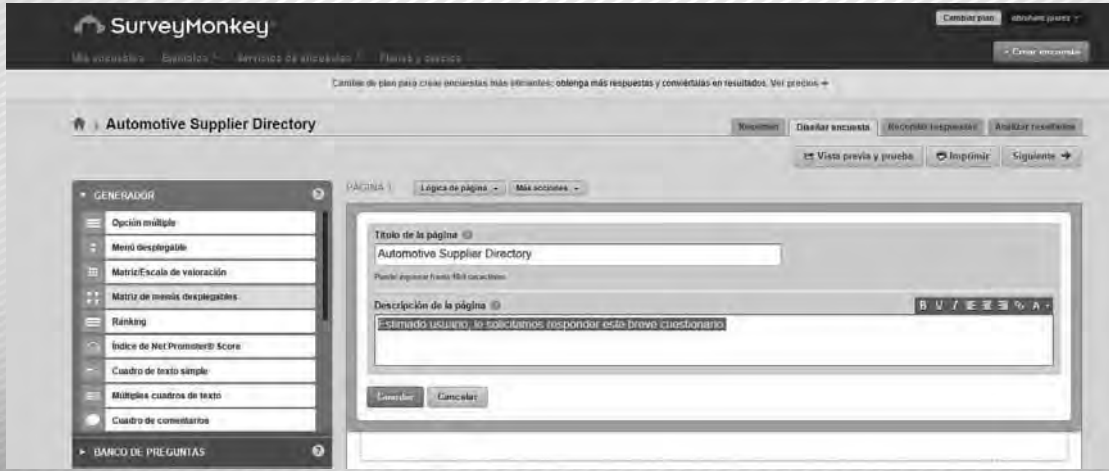
Usuarios recurrentes

<https://www.google.com/analytics/web/?hl=es&pli=1#report/visitors-overview/a67147518w103709819p107861219/> <sup>14</sup>



Se enviarán encuestas vía e-mail a los usuarios, tanto Mexicanos como Japoneses para conocer periódicamente su opinión y valoración del directorio.


Como segunda fase de desarrollo del directorio se incluirá un apartado de "Opinion"




**Actualización del directorio**

Se ha acordado con JETRO, JICA, y los gobiernos de los estados de Guanajuato, Nuevo León y Querétaro, que el directorio se actualizará cada 6 meses. Esta actividad será llevada a cabo conjuntamente por personal de la Dirección Ejecutiva de Proyectos de Cooperación Internacional (DEPCI) y la Dirección Ejecutiva de Tecnologías de la Información de ProMéxico (DETI) de la siguiente manera:


DEPCI	DETI
Solicitud de información a las Fuentes del Proyecto	Mantenimiento de la infraestructura tecnológica
Consolidación y validación de la información	Carga de información
Consolidar información estadística del portal y elaborar reportes para compartirlos con los involucrados en el proyecto.	Monitoreo de consultas y tráfico



SE  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA



## Management and Monitoring System



PROMÉXICO  
Inversión y Comercio

**Propuesta:**  
"Constitutional document"

- Este documento no puede ser elaborado sólo por ProMéxico, por lo que los estados y JETRO tendrán que estar implicados en la elaboración y puesta en marcha.
- Para iniciar la discusión de este documento proponemos lo siguiente: (cómo se gestionará?, actividades y responsabilidades)

**Mantenimiento y hosting del directorio**

ProMéxico

- Hosting
- Monitoreo de funcionamiento
- Mantenimiento informático

Actualización (semestral)

Todos los involucrados

- Validar las empresas que ya están en el directorio
- Actualizar información
- Validar empresas nuevas\*


**Monitoreo**

ProMéxico y JETRO


- Levantamiento de información (Encuesta).
- Procesamiento de información y reporte a los estados.

Promoción y vinculación


\*Certificadas, ¿?



SE  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA



## Management and Monitoring System



PROMÉXICO  
Inversión y Comercio

**Nuevos miembros:**

**Situación Jurídica**

- Gobierno estatal, Asociación sectorial, Cámara de Comercio especializada. (Representatividad)

**Contar con un mínimo de 50 asociados**

- Con las certificaciones y estándares de calidad necesarios suficientes para ser proveedoras de TIER 1. (Cobertura) ¿?

**Estar al corriente en su pago de impuestos.**

**Ser aprobado por el 75% de los miembros**

18

## Promoción.

Actividad	Descripción
Reportaje en la revista "Negocios"	Reportaje que involucre a las partes del proyecto, una breve descripción, del sector, del portal y opiniones de las partes y utilidades.
Liga al portal en la página de ProMéxico	Ver la posibilidad de contar con un banner o un apartado específico para el Directorio.
Elaboración de un tríptico	ProMéxico elaboró un tríptico (folleto). El proyecto cubrirá los gastos de impresión
Infografía	Infografía del sector automotriz y el directorio
Boletín México comparte	Compartir en este boletín una descripción del proyecto y del directorio
Difusión del Directorio por parte de las OMEX y OREX	Las oficinas promocionaran el directorio
Podcast	Elaboración y difusión
Difusión de los resultados del proyecto, y del directorio, en los eventos nacionales como ruedas de negocios y ProMéxico Global.	
Invitación a otros estados a participar del directorio	Invitar a aquellos estados en los que la industria automotriz sea importante, definir criterios para las empresas participantes en el directorio.

19

## Actualización

El Administrador designado por ProMéxico contactará vía correo electrónico y/o telefónica a los participantes del proyecto 1 mes antes de cumplirse el plazo de 6 meses para actualizar la información.

Este recordatorio se acompañará del formato más actualizado del "Supplier Directory Form" acordado por los participantes del Proyecto.

A su vez los participantes contactados por ProMéxico tendrán la obligación de dar respuesta a la solicitud máximo 30 días naturales después de solicitada la información.

Al término del plazo de 30 días naturales, ProMéxico comenzará con la carga de la información y 15 días naturales después estará disponible en el directorio, salvo que no se cuente con la información completa de los demás participantes.

Los procesos de validación y actualización de la información de las empresas será responsabilidad de cada fuente.

20

## Satisfaction Survey

Existe a la fecha un instrumento para medir la satisfacción de los usuarios ENCUESTA.  
Nota: si se requiere el seguimiento a empresas mexicanas, tendremos que acordar y definir qué queremos medir y diseñar un instrumento.

## Procedimiento

Elaboración de base de datos tanto de empresas japonesas como mexicanas.

Herramienta:  
SurveyMonkey.



## Responsables:

- ProMéxico
- JETRO
- Estados

## Periodicidad: Semestral (febrero y agosto)

## Formatos necesarios:

- Encuesta
- Procesamiento de la información
- Reporte estandarizado



21

Promoción/Difusión del directorio

A efecto de apoyar en la difusión y sostenibilidad del proyecto, se solicitará apoyo a las áreas correspondientes de ProMéxico para las siguientes acciones de promoción:

- Difusión del directorio en los eventos nacionales de ProMéxico tales como ruedas de negocios y ProMéxico Global.
  - Difusión del directorio en el "Boletín México comparte" y demás publicaciones del sector automotriz.
  - Difusión del directorio tanto por parte de las Oficinas Centrales, las OMEX y de las OREX en Asia, especialmente la OREX – Tokio.
  - Reportaje en la revista "Negocios" que edita y distribuye ProMéxico, referente al proyecto en general y al desarrollo del directorio, en particular.
- ✓ Asimismo se presentará el Directorio en el seminario del 7 y 8 de octubre de 2015 en Guanajuato.
- ✓ Otras acciones de difusión que promuevan los 3 gobiernos de los estados participantes más JETRO y JICA. **DEFINIR**

22



Actividades	Responsable	Automotive Supplier Directory in Mexico												
		oct-15	Enero	febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Envío de comentarios a "documentos"	Estados - JETRO	15												
Envío de criterios de inclusión	ProMéxico	15												
Envío de primer monitoreo	JETRO - ProMéxico	15												
Actualización del directorio	ProMéxico		4											
Envío de actualización	Estado - JETRO			4										
Mantenimiento y hosting del directorio														
Monitoreo	JETRO - ProMéxico													
Promoción estados - JETRO	Estados - JETRO													
Convocatorias nuevos miembros	ProMéxico													
Promoción ProMéxico														

Documentos
Constitutional document (purpose, Member and responsibility of MMS)
Operational Rule
Evaluation mechanism (Survey, method of application and plan of action)
Communication and promotional activities
Plan of developing phase for upgrading (responsibility of each entity and schedule (annual)



**GRACIAS**

Mtro. Abraham Juárez Castellero  
 Jefe de Proyectos de Cooperación Internacional  
 ProMéxico  
[abraham.juarez@promexico.gob.mx](mailto:abraham.juarez@promexico.gob.mx)

## **5-3 KAIZEN GTO (MD/MANUFACTURING, TIER-2)**

# KAIZEN GTO

**Evolucionando la industria en Guanajuato**

Octubre 7 de 2015

## PATICIPANTES

- SDES Guanajuato
- CLAUGTO
- IECA
- Temaplax, Sindeur, MYPI, Beneficiadora de Alambres, Diseño Central, Kenmex, Basel, Vistamex y MD Manufacturing

## ANTECEDENTES:

- Los proveedores participaron en el Proyecto de JICA con la colaboración de KASAI recibiendo asesoría de KAIZEN y desarrollando las actividades de KAIZEN entre 2012 y 2015
- Aunque los temas específicos de KAIZEN varían según el proveedor, se trabajó con las 5S, incremento de productividad, mejora de la calidad, etc.
- Sin embargo, debido a que el Proyecto de JICA termina en octubre de este año, los proveedores que participaron en este Proyecto tomaron la iniciativa y formaron el grupo KAIZEN GTO con el fin de dar continuidad a las actividades de KAIZEN

## OBJETIVOS:

- Formar técnicamente a las empresas en el manejo de las herramientas de calidad y manufactura japonesa
- Cultura de mejora continua “KAIZEN” en nuestras organizaciones
- Aumentar las capacidades técnicas en nuestros distintos procesos
- Dar continuidad a los esfuerzos de JICA ahora que terminan su participación en este proyecto
- Crear una plataforma sólida de desarrollo de proveedores locales en la cadena de suministro del sector automotriz en la zona Bajío



# ACTIVIDADES

- Talleres de Kaizen
- Visitas a plantas
- Presentación de casos y reunión de estudios
- Cursos
- Auditorias entre empresas

## ACTIVIDADES 2015

- **27 de julio: Primera visita a la planta de Kasai Mexicana**
  - Participantes: 32 personas
  - Contenido: Presentación de mejores prácticas de P1 y P2 así como del sistema de KPI's
- **8 de septiembre: Segunda visita a la planta de Hino Motors**
  - Participantes: 23 personas
  - Contenido: Presentación del Grupo Hino y recorrido por instalaciones
- **28 de septiembre: Primer curso de capacitación de Metrología Básica impartido por Mitutoyo y con el apoyo del CLAUGTO**
  - Participantes: 21 personas

# ACTIVIDADES 2015

- Octubre: participación en el Foro Automotriz GTO 2015
- Noviembre: tercera visita a planta (por definir empresa a visitar)
- Diciembre: segundo curso “SMED” impartido por Kasai Mexicana

## **5-4 LA PARTICIPACIÓN DEL IECA EN EL PROYECTO Y LOS RESULTADOS OBTENIDO**



FORTALECIMIENTO DE LA CADENA DE PROVEEDURÍA EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ EN MÉXICO

orgullo y compromiso de todos

El IECA tiene por objeto impartir e impulsar la formación para el trabajo en la entidad.

## Antecedentes del IECA

El Instituto Estatal de Capacitación IECA es un organismo público descentralizado de la administración pública estatal, con personalidad jurídica y patrimonio propios.

PERSONAS INSCRITAS 100, 107  
 EFICIENCIA TERMINAL 95.3%  
 CURSOS IMPARTIDOS 5, 982  
 INSTRUCTORES 831

### CURSOS

Categoría	Valor
SO	~3500
EM	~2000
ED	~1500
GOB	~1000

### INSCRITOS

Categoría	Valor
SOCIAL	~45000
EMPRESARIAL	~40000
EDUCATIVO	~15000
GOBIERNO	~5000

**IECA**  
Instituto Estatal de Capacitación

## Participación del IECA en el proyecto JICA:



El plantel IECA Silao fue sede de la capacitación de los Seminarios de KAIZEN para las empresas Tear 1 y Tear 2



Japan International  
Cooperation Agency



Desde hace más de un año Coordinadores Académicos realizaron un acompañamiento de la asesoría que ofrece un experto japonés a las empresas Tear 2 del proyecto.

**IECA**  
Instituto Estatal de Capacitación

## Participación del IECA en el proyecto JICA:



Participación en el curso de capacitación dirigido a los directivos de las empresas Tear 2 en Japón.



Capacitación Práctica en Inyección de Plástico en la empresa VISTAMEX. (Participantes de Querétaro, Nuevo León, Guanajuato, CENAD, Expertos Japoneses e IECA.)



Japan International  
Cooperation Agency

**IECA**  
Instituto Estatal de Capacitación

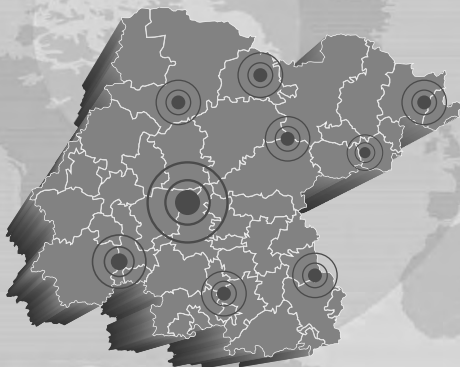
## COOPERACIÓN



- FILOSOFIA JAPONESA “ MONODZUKURI “  
APLICADA A PAISES EN DESARROLLO DE  
MANUFACTURA
- ASISTENCIA TÉCNICA PARA PYME -  
PROMOCIÓN HACIA LA PROVEEDURIA  
SUSTENTABLE EN TECNOLOGÍAS EN  
PLÁSTICO
- GESTIÓN EMPRESARIAL PRÁCTICA PARA  
MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD A TRAVÉS DE  
LOS MÉTODOS KAIZEN PRACTICAS DE  
CONTROL DE CALIDAD
- FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE  
DESARROLLO DE NEGOCIOS PARA EL  
DESARROLLO EMPRESARIAL.
- ADMINISTRACION DEL MANTENIMIENTO  
PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD.
- CURSO DE CAPACITACIÓN DIRIGIDO A LOS  
DIRECTIVOS DE LAS EMPRESAS TEAR 2.

**IECA**  
Instituto Estatal de Capacitación

## Resultados del proyecto JICA:

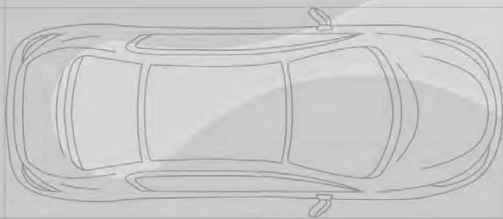


- Ofrecer servicios de asesoría en  
KAIZEN para las PyMES ubicadas  
en el Estado de Guanajuato
- Mejorar el nivel de competitividad de  
la PyMES mediante la  
implementación de KAIZEN en el  
piso de producción.
- Realización de un Manual para el  
Diagnostico Empresarial
- Continuar con el proyecto de  
asesoría a las empresas una vez  
que la parte Japonesa concluya.

**JICA**  
Japan International  
Cooperation Agency

**IECA**  
Instituto Estatal de Capacitación

# MANUAL DE DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL



**IECA**  
Instituto Estatal de Capacitación

## Antecedentes

Derivado de la visita de evaluación realizada en el mes de julio, la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable del Estado de Guanajuato (SDES) realizó la propuesta de elaborar un Manual del Diagnostico Empresarial que permita replicar los esfuerzos a otras empresas del Estado una vez que la parte japonesa finalice el proyecto en México.

El Manual de Diagnostico Empresarial es resultado del trabajo colaborativo entre la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA), Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable del Estado de Guanajuato (SDES) y el Instituto Estatal de Capacitación (IECA)



**IECA**  
Instituto Estatal de Capacitación

## Metodología Propuesta

Etapa	Actividad
Etapa 0	Aceptación de la empresa a participar en el programa
Etapa 1	Enviar Cuestionario de Diagnostico (Ing. Yo)
Etapa 2	Primera visita, Revisión y complementación de Cuestionario de Diagnostico. Visita a piso de producción Aplicación de Check List por consultor
Etapa 3	Realizar Análisis FODA en conjunto con la empresa
Etapa 4	Aplicación de diagnóstico por observación Calificación de 4, 12, 36 criterios
Etapa 5	Elaboración de gráficas de: 1. Diamante 2. Radar 3. Pétalos
Etapa 6	Análisis del resultado del diagnóstico Informe del resultado del diagnóstico
Etapa 7	Planificación del programa de ejecución de actividades de mejora Ejecución de las actividades de mejora Comprobación y presentación de efectos

## Análisis FODA

## Metodología

PERFIL EMPRESARIAL	FACTORES EXTERNOS	FACTORES INTERNOS
<p data-bbox="323 1552 528 1597">Análisis del Ramo de la empresa</p> <p data-bbox="323 1619 528 1641"><b>Perfil Empresarial:</b></p> <ul data-bbox="295 1644 528 1944" style="list-style-type: none"> <li>○ Giro de la empresa</li> <li>○ Productos y características</li> <li>○ Principales tecnologías</li> <li>○ Instalaciones</li> <li>○ Estructura organizacional</li> <li>○ Número de Empleados</li> <li>○ Clientes</li> <li>○ Competencias</li> </ul> <p data-bbox="316 1989 539 2011"><b>Indicadores del negocio</b></p>	<p data-bbox="683 1552 903 1597">Análisis del ambiente del negocio:</p> <ul data-bbox="659 1619 914 1821" style="list-style-type: none"> <li>○ Ubicación Geográfica</li> <li>○ Reglamentos del Sector de la Industria (ISO, NOM, STPS, etc)</li> <li>○ Infraestructura del entorno</li> <li>○ Tecnología del sector</li> </ul> <p data-bbox="687 1912 898 1935"><b>Entorno de la empresa</b></p> <p data-bbox="692 1980 893 2002"><b>Nivel Socio – Cultural</b></p>	<ul data-bbox="999 1552 1342 2036" style="list-style-type: none"> <li>○ Departamento de ventas: producto, precio, distribución, comunicación comercial, frecuencia de orden de compra</li> <li>○ Cultura Corporativa</li> <li>○ Sistema de Gestión de Calidad</li> <li>○ Sistema de Seguridad e Higiene</li> <li>○ Situación del piso de producción</li> <li>○ Diagrama de operación del proceso</li> <li>○ Control del Proceso de la Producción</li> <li>○ Tiempo de entrega del producto (Lead Time del cliente y de la empresa)</li> <li>○ Nivel de inventario</li> <li>○ Utilización del inventario (stock de seguridad, punto de re-orden)</li> <li>○ Procesos de compra de materiales</li> </ul>



# Metodología

argullo y compromiso de todos

# Diagnóstico de la planta por observación

Tabla1. Ejemplo: Resultados de la evaluación del diagnóstico para la planta S (antes de KAIZEN)

Categoría	Sub categoría	Sub subcategoría	Puntaje individual	Puntaje medio	Puntaje promedio	
1. Principios de gestión de la planta	1. Control de calidad	1. Control inicial de calidad	3	2.7	3.0	
		2. Diagrama del proceso de control de calidad (QC)	2			
		3. Las 7 herramientas de control de calidad (QC)	3			
	2. Control de costos	4. Uso del costo objetivo	2			
		5. Actividades de KAIZEN mediante VA/VE	4			
		6. Cálculo e identificación de costos	3			
	3. Administración de producción	3. Administración de producción	7. Programación de la producción	3		3.3
			8. Uso del tiempo estándar	4		
			9. Gestión de eficiencia	3		
2. Revitalización del aspecto humano	4. Formación de los recursos humanos	10. Sistema de capacitación y adiestramiento en las operaciones	2	2.7		
		11. Organización flexible	2			
		13. Formación de operadores multifuncionales	4			
	5. Medio ambiente y seguridad	12. Normas de seguridad en el área de trabajo	3	2.7		
		14. Mejora del ambiente físico de trabajo	2			
		15. Sistema de gestión ambiental	3			
	6. Revitalización del área de trabajo	16. Uso de las 5S	2	2.7		
		17. Sugerecias de KAIZEN	3			
		18. Actividades de pequeños grupos	3			
3. Apoyo indirecto a la producción	7. Materiales y flujo de materiales	19. Control de materiales	4	3.0		
		20. Control de inventarios	3			
		21. Control de flujo de materiales	2			
	8. Control del equipo	22. Layout de la planta	3	3.0		
		23. Control de mantenimiento electromecánico	3			
		24. Control de dispositivos y herramientas	3			
	9. Estandarización	25. Procedimiento estándar de operación	2	2.9		
		26. Calibración de instrumentos de medición	4			
		27. Estandarización y uso de productos y partes comunes	2			
4. Innovación de tecnologías	10. Desarrollo de ingeniería de manufactura	28. Equipo de bajo costo	2	1.3		
		29. Ergonomía	1			
		30. Automatización y ahorro de mano de obra	1			
	11. Control de la red	31. Códigos de barras	1	1.2		
		32. Uso del internet	2			
		33. Ingeniería concurrente entre empresas	1			
	12. Administración de información	34. Sistema de administración de producción	1	1.0		
		35. CAD, CAM y CAE de 3D	1			
		36. PDS (Sistema digital de producción)	1			
<b>Promedio</b>			<b>2.4</b>			



# Metodología

argullo y compromiso de todos

# Diagnóstico de la planta por observación

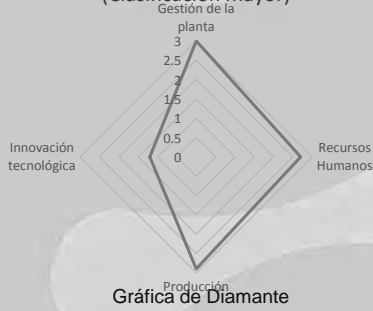
Subcategoría	1. Control de calidad visual	2. Control de calidad	3. 7 herramientas de control de calidad	4. Uso del costo objetivo (UCC)	5. Actividades de KAIZEN VA/VE	6. Cálculo e identificación de costos	7. Programación de la producción	8. Control de producción	9. Control de procesos
Etapas 1	Debido a la carga de trabajo diario, no se realiza suficiente preparación de los equipos de manufactura ni se lleva un buen control en la etapa inicial de la producción de nuevos productos.	Se ha elaborado el "diagrama del proceso de control de calidad" principalmente para entregarlo al cliente de acuerdo con sus requerimientos, y no está adecuadamente reflejado en el piso de producción.	Las 7 herramientas de control de calidad no se aplican en el piso de producción. Cuando se presenta un defecto, se atiende sin realizar un análisis solo para salir del paso. Por ello, los cuasita trabajo encontrar en el piso de producción.	El costo objetivo se determina por estimación muy aproximada, la base del cálculo no es muy clara y no está justificada ante las áreas involucradas. Por tanto, no se percibe entusiasmo por alcanzar el objetivo dentro de la empresa.	Se realizan de manera improvisada según los requerimientos que se le van dando. Aplican las metodologías comunes de reducción de costos sin realizar especificaciones ni análisis funcionales.	El costo unitario de mano de obra de la planta se calcula por estimación muy aproximada. Aunque se pueden estimar el costo aproximado del producto, las capacidades y la producción aproximadas, son poco confiables.	El departamento de producción define la secuencia de materia prima a utilizar de acuerdo con el pedido. Por ello, comúnmente tienen atrasos de entrega sin tomar medidas efectivas para solucionarlo.	No se maneja el concepto de tiempo estándar. Los operarios trabajan con ahínco y a su manera, por ende existen grandes variaciones entre los operadores.	No existe el tiempo estándar y no se puede realizar el control sistemático de la eficiencia. El personal de métrica instala un instrumento en el momento de la eficiencia, pero cuando se concluyen.
Etapas 2	Aunque no se ha definido el procedimiento, se trabaja activamente en la preparación de los equipos de manufactura y el control inicial de la producción de nuevos productos.	Se ha definido, elaborado e implementado el procedimiento de aplicación del "diagrama del proceso de control de calidad", pero no se está aprovechando suficientemente.	Solo algunas personas conocen las 7 herramientas de control de calidad y las aplican realmente en el piso de producción. El grado de uso es variable, dependiendo de cada individuo y apenas pueden analizar el estado actual.	En el caso de modelos prioritarios se ha asignado el costo objetivo incluso a nivel de componentes, sin embargo solo dentro de departamentos realizan esta actividad. Aun falta que la actividad se desarrolle a nivel empresa.	Aunque se arman proyectos de VA/VE, no se maneja el concepto de tiempo. El análisis de la función lo se realiza parcialmente, y aunque existe el sistema de sugerencias de VA/VE, se falta dinamismo.	El costo de mano de obra está desglosado (gastos fijos, gastos variables y gastos comunes) lo cual permite planear el control y la administración de la planta, sin embargo el departamento de costos que coordina esta actividad carece de fuerza y la falta e	Aunque se programa la producción, no se lleva un adecuado control de avances, el departamento de producción trabaja por su propia cuenta.	Se encuentra en la etapa de establecer parcialmente el tiempo estándar. Sin embargo, debido a que no se puede determinar el tiempo estándar control por diversas razones, no se ha logrado e implementado completamente.	Los datos reales se recopilan poco a poco, sin embargo, como no se pudo analizar las diferencias entre ellos datos y el tiempo estándar con precisión, el problema se resuelve de forma espontánea lo cual no sirve para volver la situación.
Etapas 3	Se ha definido claramente el procedimiento para el control inicial de calidad solo para la producción y se está asignando el procedimiento bajo la responsabilidad del gerente de la planta.	El "diagrama del proceso de control de calidad" se ha elaborado para cada producto y siempre se mantiene actualizado.	Algunos conocen las 7 herramientas de control de calidad y las aplican correctamente. El estado actual se analiza correctamente.	Se han formado equipos por producto y trabajan como proyectos. En cada etapa existe un sistema que les permite lograr el objetivo, y las actividades de reducción de costo son efectivas.	Aunque los proyectos de VA/VE se desarrollan lentamente, su desempeño depende de la competencia de cada líder. Se presentan los casos de implementación, lo cual genera estimaciones positivas entre los proyectos.	Organización frente al departamento de control de costos está establecido y se tienen los datos de costos para llevar el control de la rentabilidad de la planta y los presupuestos, así como para llevar la eficiencia de producción. Trabajan para mejorar e	Se programa mensualmente la producción. Han adoptado la técnica de control visual de avances.	El tiempo estándar ha sido establecido en cada uno de los procesos, y la diferencia entre el tiempo real y el tiempo estándar es muy disminuido. Se toma en cuenta el tiempo estándar para el control de la producción.	Se gran las instituciones de operación indicando el tiempo estándar. En caso de que exista una diferencia grande entre el tiempo estándar y el tiempo real, se analizan las causas y se implementa KAIZEN.
Etapas 4	Se ha definido claramente todo el procedimiento tanto para la producción masiva como la producción no masiva (pedido de producción masiva) logrando buenos resultados.	El "diagrama del proceso de control de calidad" ha sido correctamente elaborado y aplicado. El diagrama desempeña una función esencial en la preparación de la producción, capacitación y control de la calidad.	Muchos de los empleados conocen las 7 herramientas de control de calidad y las aplican correctamente. El estado actual se analiza correctamente.	En cada etapa se identifican las diferencias entre el costo objetivo y el costo real, y se desarrollan las actividades para lograr el objetivo basadas en el análisis funcional.	El departamento de diseño desarrolla el plan de control para poner en marcha el inicio del proyecto desde la etapa de diseño y desarrollar VA/VE. Se busca desarrollar actividades y la formación de líderes de VA/VE.	El sistema de control de costos ha sido establecido como una función necesaria en las áreas involucradas y en cada uno de los procesos. Además, se ha establecido el costo objetivo y se lleva el control para alcanzar dicho objetivo.	Se elabora el programa general de producción, donde se detallan los costos reales involucrados y el control de producción. Responden a las sugerencias o modificaciones de los requerimientos.	El tiempo estándar se ha basado en un día de trabajo, donde se utilizan para fines de programación de producción y para el control de entregas, así como para el control de la eficiencia operativa y KAIZEN.	Los datos son recopilados mediante "POP" en la planta y se lleva el control proceso de la eficiencia. En caso de que exista alguna diferencia contra el tiempo real, se toman inmediatamente las acciones necesarias.
Etapas 5	Se lleva el control inicial de calidad mediante los índices de capacidad del proceso tales como Cp y Cpk, los cuales han alcanzado el nivel objetivo.	El "diagrama del proceso de control de calidad" ha sido elaborado para todos los productos y partes. El diagrama se aplica para el control del proceso y contribuye a la acumulación de know how.	Todo el personal conoce bien las 7 herramientas de control de calidad y las aplica. En realidad su aplicación está ayudando a reducir defectos y se ha alcanzado un nivel que les permite solucionar la mayoría de los problemas.	Basado en el costo objetivo se desarrolla el CE para lograr dicho costo, con lo cual no solo se trata de bajar el costo sino que también se trata de reducir el tiempo de armarse para nuevos productos.	Desarrollan las actividades de VA/VE basadas en el plan de control, las cuales están dando muy buenos resultados. Estudian activamente nuevas técnicas de VA/VE y desarrollan con dinamismo las actividades informáticas.	El sistema de las actividades de planeación de costos está bien desarrollado. Los presupuestos se encaminan en su aplicación. Se lleva el control del costo del ciclo de vida, y se promueven e implementan fuertemente las estrategias de costos por producto.	Proponen la producción de aquí a un mes y elaboran el programa de producción en forma del mes siguiente. Durante meses siguientes, más de acuerdo con las variaciones del equipamiento, la producción está variable y no se genera retraso en las entregas.	El nivel de precisión del tiempo estándar es alto y confiable. Se desarrollan y ejecutan las actividades de pequeños grupos para reducir el tiempo estándar. Las sugerencias de VA/VE. Toda la empresa se esfuerza a reducir el tiempo estándar.	Las instrucciones de operación también se emiten a través de "POP" y la diferencia entre el tiempo indicado y el tiempo real es mínima. El tiempo estándar se revisa periódicamente, y al momento de cambiar de modelo, herramientas, etc. están registrando día con



## Metodología

### Elaboración de Gráficas del sistema del diagnóstico de la planta

Gráfica de Diamante  
(Clasificación mayor)



Evaluación del diagnóstico de la planta S  
(antes de KAIZEN)



Gráfica de Pétalos  
(Clasificación menor)



## Plan de Acción



## Desarrollo de Diagnóstico

EMPRESA

RESULTADOS



MOPLAS

Implementación SMED para  
cambio rápido de modelo



BEND

Indicadores de Productividad  
Modificación de Layout

**IECA**  
Instituto Estatal de Capacitación

## Compromiso IECA

1

Manual de Diagnóstico

2

Realizar Diagnóstico Empresarial a  
MYPES proveedoras o candidatas a  
ser proveedoras del Sector Automotriz

**IECA**  
Instituto Estatal de Capacitación

**5-5 COLABORACIÓN CON PROYECTO DE JICA  
Y LA EXPECTATIVA DEL PROVEEDOR MEXICANO  
(KASAI MEXICANA)**



# **Colaboración con proyecto de JICA y la expectativa del proveedor mexicano**

Kasai Mexicana S.A. de C.V.

2015/Oct/7

KASAI Confidential

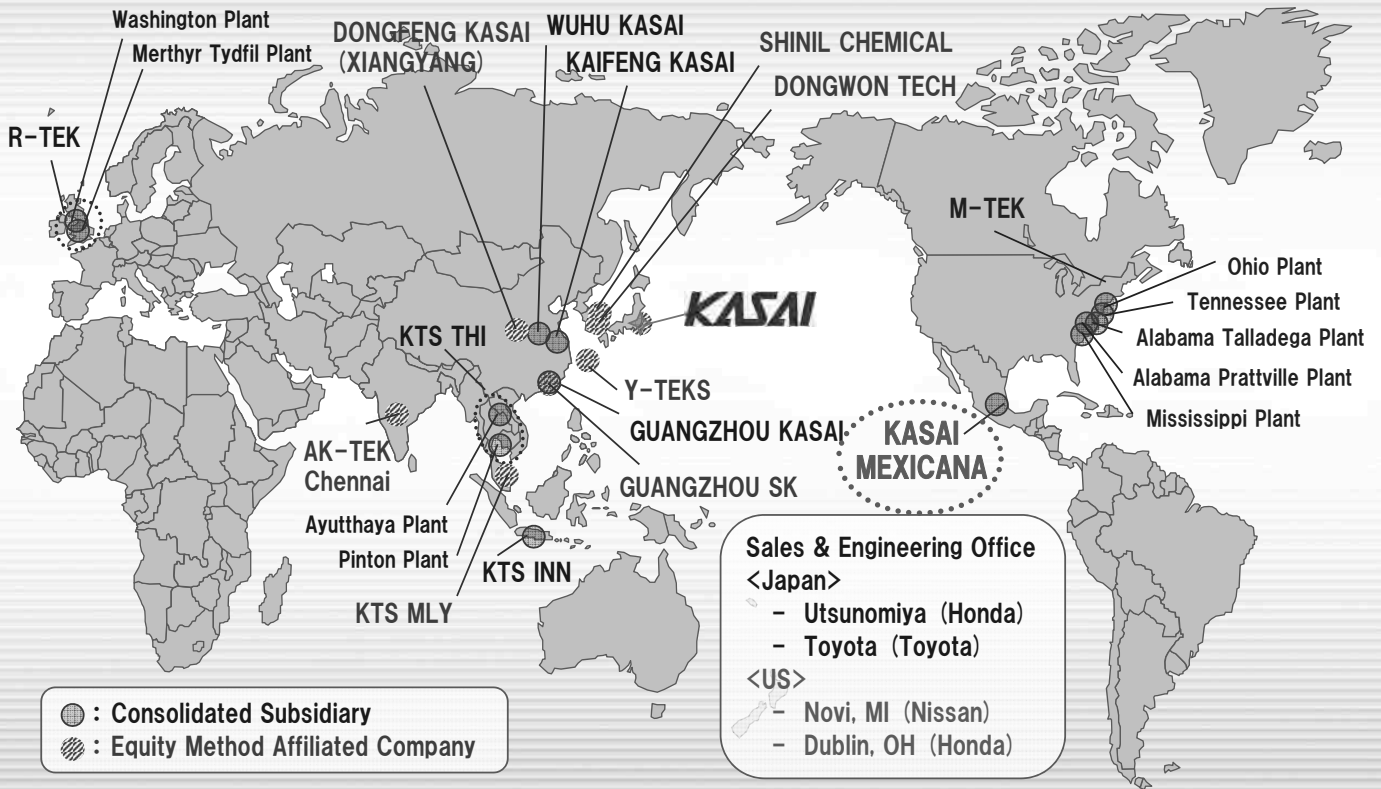
Copyright (C) 2014 KASAI KOGYO CO.,LTD. All Rights Reserved.



# **Presentación de nuestra empresa**

KASAI Confidential

Copyright (C) 2014 KASAI KOGYO CO.,LTD. All Rights Reserved.



**HISTORIA**

<b>Establecimiento</b>	<b>Mayo 1997</b>
<b>Construcción terminada</b>	<b>Febrero 1998</b>
<b>Inicio de producción</b>	<b>Octubre 1999</b>



**ACCIONISTAS**

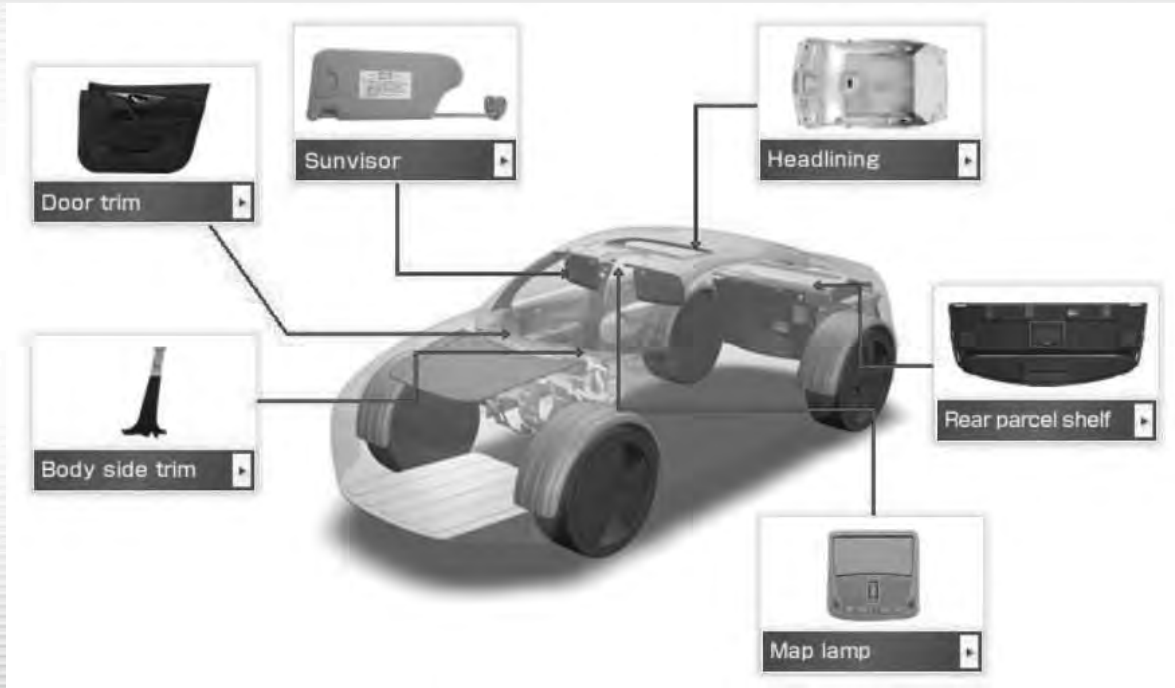
<b>Kasai Kogyo Co. LTD.</b>	<b>55%</b>
<b>M-TEK Inc.</b>	<b>45%</b>



<b><u>SUPERFICIE Terreno</u></b>	<b>137,398 m<sup>2</sup></b>
<b>Planta 1</b>	<b>16,624 m<sup>2</sup></b>
<b>Planta 2</b>	<b>17,857 m<sup>2</sup></b>
<b>Almacén etc</b>	<b>11,541 m<sup>2</sup></b>
<b>Area verde</b>	<b>14,250 m<sup>2</sup></b>



Somos un proveedor Automotriz de partes interiores.



# Colaboración con JICA

1. Se promovió el desarrollo de seis compañías de moldeo por inyección en León, Guanajuato con el apoyo de JICA.



Temaplast®

MOLDES Y PRODUCTOS  
INYECTADOS



2. Se apoyó al evento de Kaizen de proveedores con JICA





## 3. Se invitó a proveedores a conocer las plantas de KASAI MEXICANA



KASAI Confidential

Copyright (C) 2014 KASAI KOGYO CO.,LTD. All Rights Reserved.

# Nuestra expectativa de proveedores mexicanos

KASAI Confidential

Copyright (C) 2014 KASAI KOGYO CO.,LTD. All Rights Reserved.

## Mejorar el nivel de calidad

- Eliminar todo el defecto de la entrega
- Administrar adecuadamente cambios en 4M (Material, Método, Máquina, Mano de Obra)
- Mejorar el nivel de calidad (partes de fabricación interna y compradas)

## Promover la reducción de costos

- Promover la reducción de costos con diseño
- Descubrir nuevos proveedores competitivos a nivel mundial
- Optimizar la especificación para satisfacer los requerimientos del cliente

## Asegurar cadena de suministro sin interrupciones

- Asegurar capacidades de los proveedores para cubrir el aumento de volumen de ventas.
- Lanzamiento de nuevos modelos sin problemas.

- ◆ Frecuente aparición de defectos de entrega
- ◆ KASAI enfrentaría un alto riesgo de fracaso para obtener nuevos negocios

- ◆ Incremento de los requerimientos de calidad

## Mejora del nivel de calidad es obligatorio

- ✓ Administrar adecuadamente cambios en 4M
- ✓ Mejorar el nivel de calidad de partes compradas

- ◆ Competencia más severa en nuevos negocios
- ◆ KASAI no podría obtener nuevos negocios sin mejorar el nivel de costos

- ◆ Solicitud de mas alta reducción de costos para los modelos actuales de nuestro cliente

**Se requiere esfuerzos activos para reducir costos**

- ✓ Trabajar para reducción de costos desde la perspectiva de TDC
- ✓ Proponer ideas de VA (reducción de costo) activamente
- ✓ Hacer propuestas concretas sobre nuevas tecnologías y procesos

- Proveedor debe tener reglas y procedimientos claros para "4M Change Management"

**Mano de obra**

**Máquina**

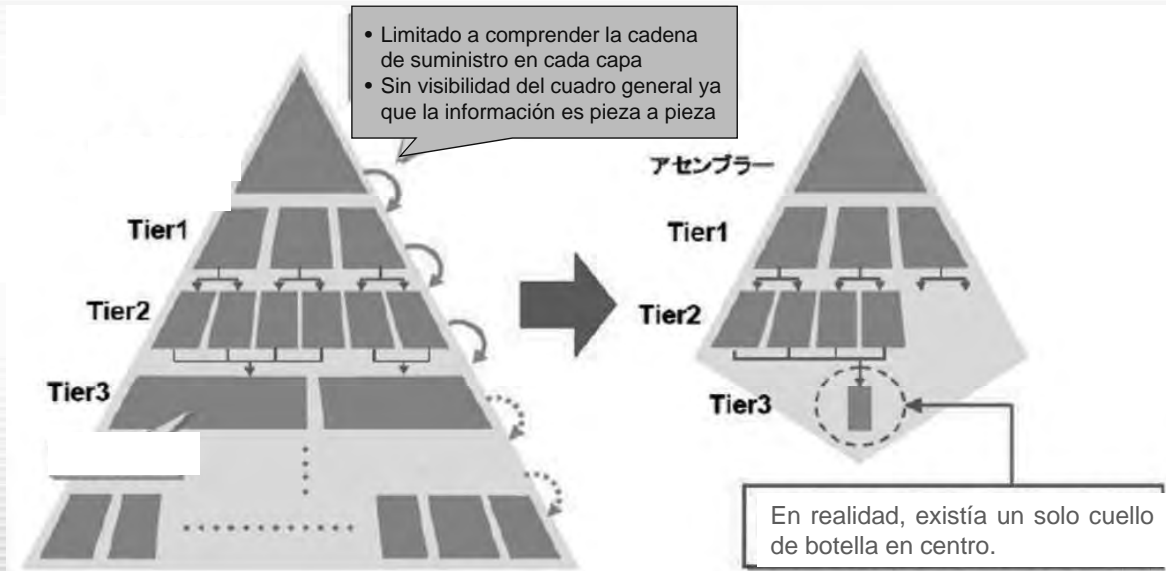
**Método**

**Material**

### ACCIÓN REQUERIDA

1. Auditar sus procedimientos y comprobar la efectividad de los mismos
2. Si se identifican oportunidades de mejora, aplicar contramedidas inmediatamente

- Simplificar la cadena de suministro
- Promover la localización de materiales y componentes



- Ejemplo Apple: **La mejora tecnológica continua**

iPhone 1 (2007) → iPhone 6 (2014)

PRECIO: \$499

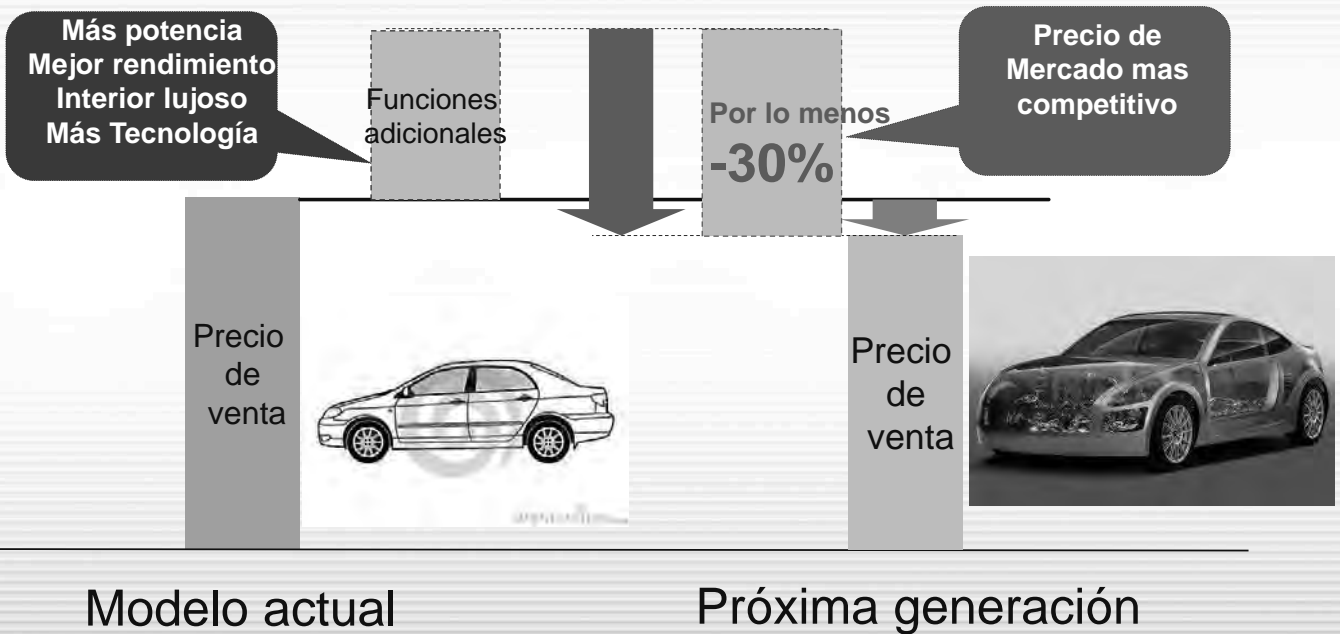
PRECIO: \$499



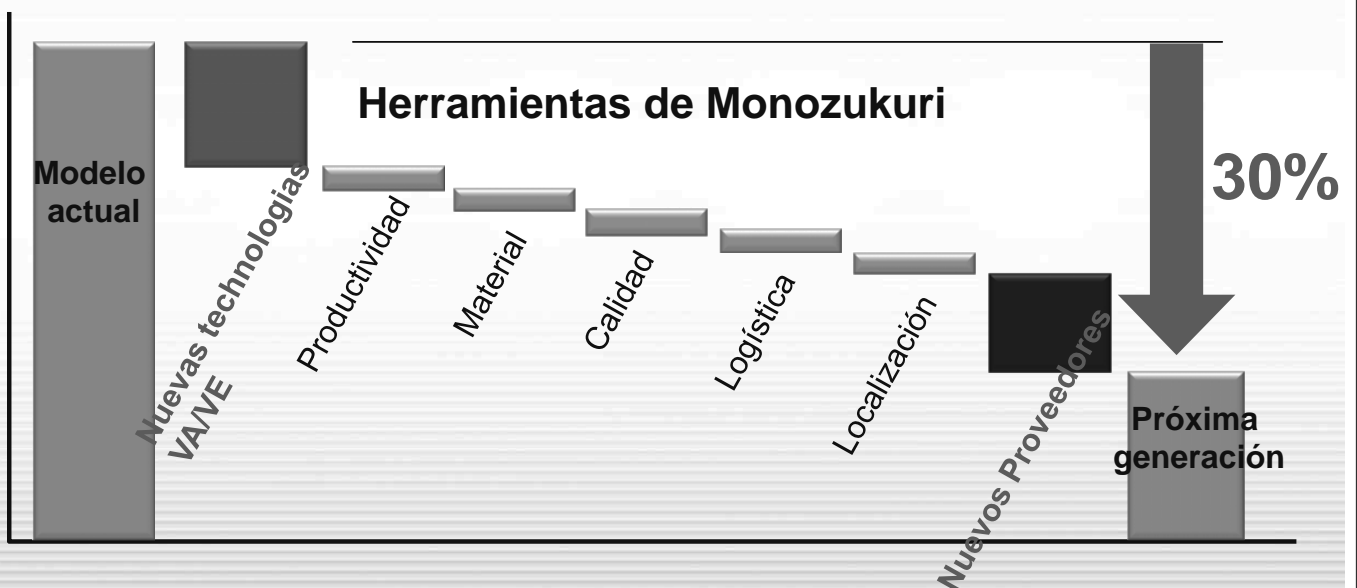
**iPhone 6**  
**Más Valor y funciones**

- Alta Resolución Pantalla
- 40% Más delgada
- Mejor cámara
- Más memoria 8GB→64GB
- Mejora de Software
- más funciones
- Operación más rápida

■ Expectativas de Mercado : “Más coche por menos dinero”



■ Agotar todas las oportunidades para optimizar su competitividad a Costo Total de Entrega (TDC)



**■ Monozukuri****“El proceso de hacer las cosas”****Monozukuri es fundamental para :****□ Mejorar de la Competitividad de Kasai**

*Esto significa nuevas oportunidades de negocio para los proveedores locales!!*

**□ Mejorar de la Competitividad de proveedor**

*Monozukuri ayuda a los proveedores a lograr reducción de costos sostenible y salud financiera a largo plazo!!*

**■ Directriz de reducción de costos**

Crear valor al reducir el Costo Total de Entrega (TDC) de productos de alta calidad utilizando Monozukuri a través de:

- VA / VE
- Localización
- Optimización de Materiales
- Optimización de Logística
- Actividades de Kaizen

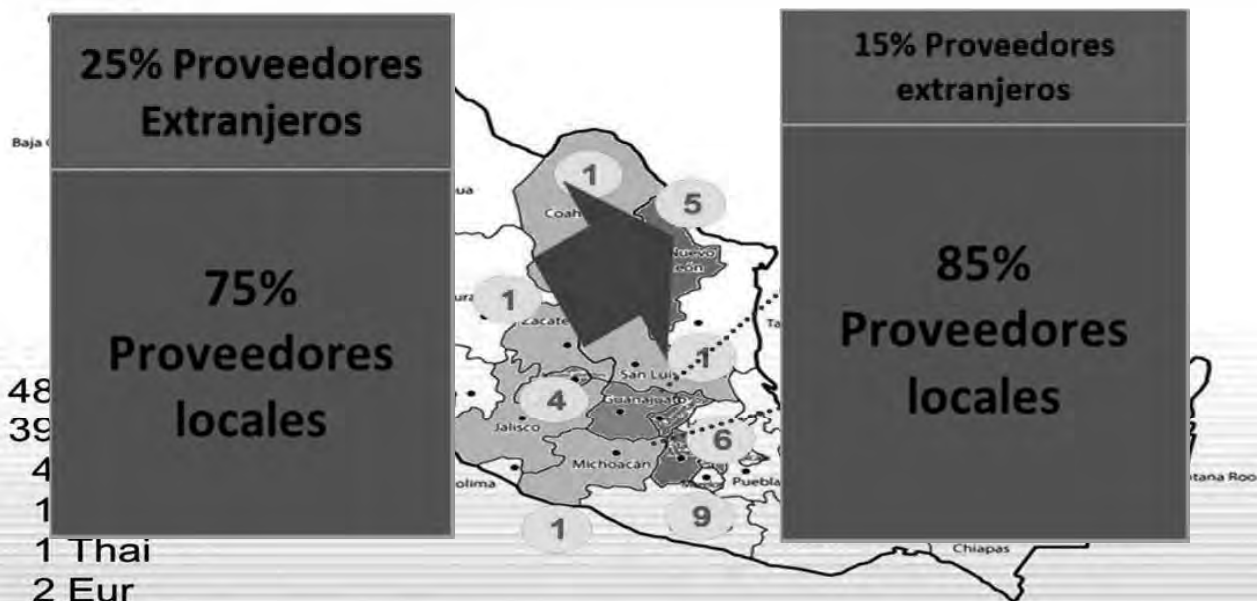
■ **Localización**

Beneficios :

- Mejorar el Costo Total de Entrega (TDC)
- Reducir la complejidad de la cadena del suministro
- Reducir el riesgo de interrupción de la cadena del suministro
- Reducir el riesgo de fluctuación de tipo de cambio
- Reducir el inventario y reducir el tiempo de entrega

■ **Localización**

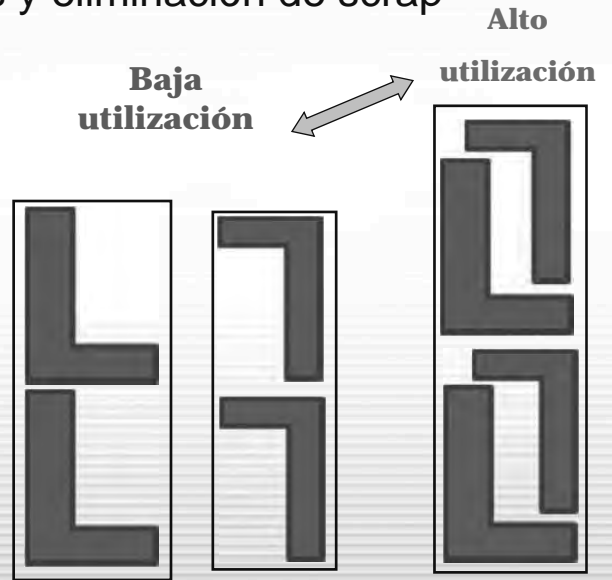
Base de suministro Kasai Mexicana



■ Optimización de Materiales

Las actividades que enfocan en la reducción de peso; costo de materiales, utilización de materiales y eliminación de scrap

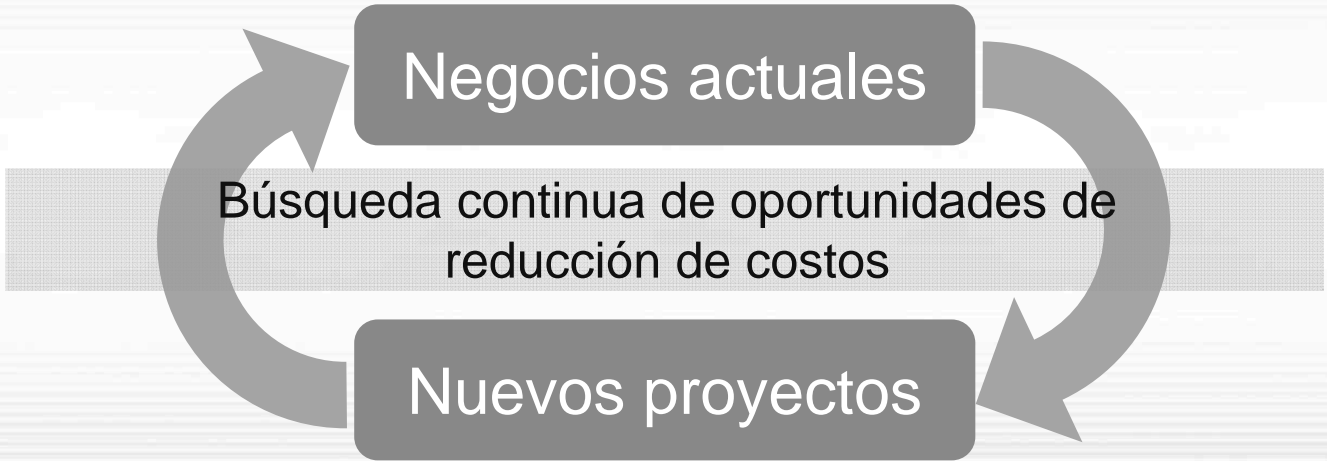
- Mejora en utilización
- Reciclaje de materiales
- Reducción de Espesor
- Reducción de Scrap



■ Optimización de Logística

Mejorar el Costo Total de Entrega (TDC) mediante la creación de eficiencia y la eliminación de los costos sin-valor agregado.





## Aumentar la confianza a través de la Mejora Continua



**CLIENTES**



**PROVEEDORES**

# Gracias

