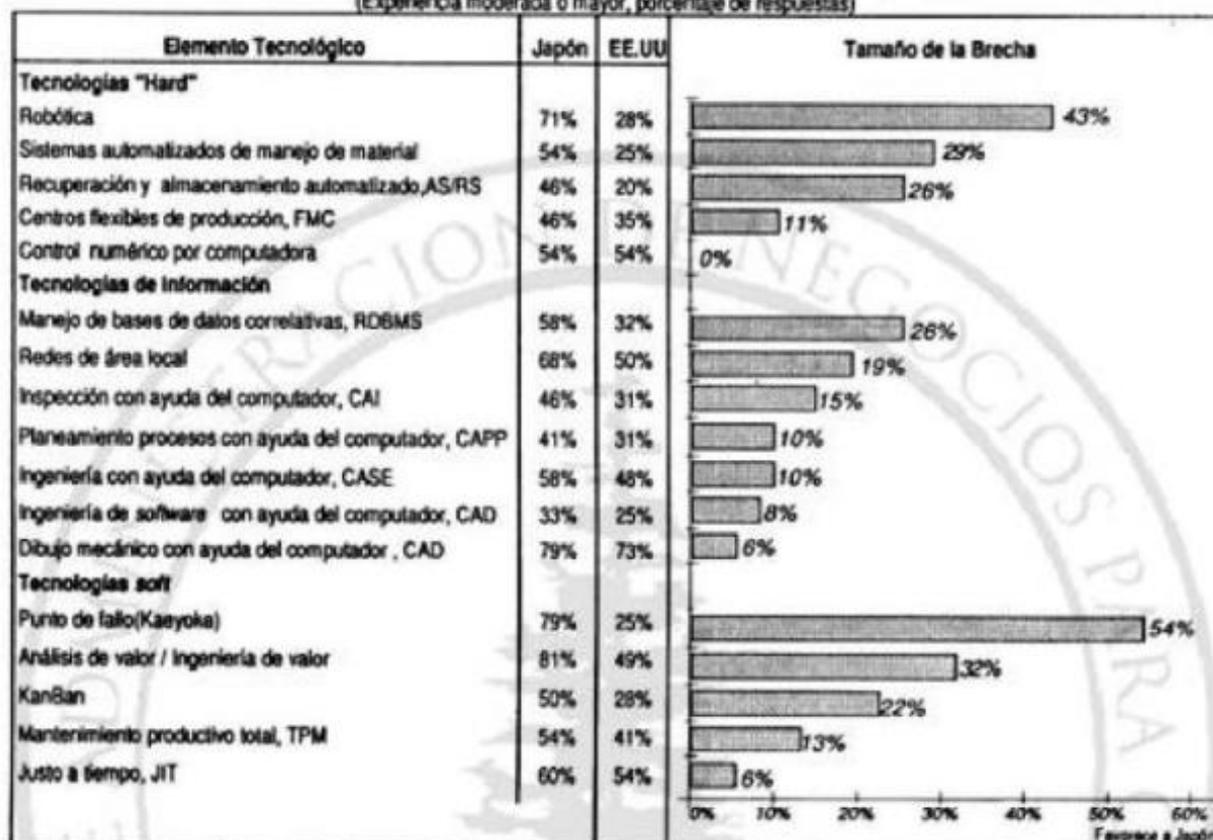


Gráfico 12

BRECHAS EN EXPERIENCIA TECNOLÓGICA

(Experiencia moderada o mayor, porcentaje de respuestas)



Estados Unidos y, por lo tanto, su importancia relativa tampoco es sorprendente. Sin embargo, lo que nos intriga más es el menor nivel de experiencia japonesa en ingeniería simultánea. La actual confianza de los norteamericanos en la ingeniería simultánea se atribuye en gran parte a su aplicación en la industria automotriz japonesa para reducir *cycle times*. Es muy probable que la mayoría de fabricantes japoneses estén tan sólo empezando a experimentar con esta técnica. Aun así, los ejecutivos japoneses manifestaron que cerrarían esta brecha en un futuro cercano.

3. Medidas de performance

Japón apunta hacia P y T y productividad mejores

Su aptitud para jugarse el todo por el todo

para lograr participación en el mercado da testimonio de la capacidad del Japón para actuar como competidor global. El incremento del volumen total de ventas puso en evidencia la ventaja japonesa. El gran salto en las ventas fue simultáneo al incremento en productividad, ya que las mayores ganancias en productividad por empleado y utilización de maquinaria coincidieron con el crecimiento de las ventas. Como se observa en el Gráfico 13, los ejecutivos japoneses que participaron en nuestro estudio indicaron que durante los últimos tres años las ventas y las ganancias aumentaron, los costos bajaron, y la utilización de planta y equipo fue elevada.

En el mismo periodo, el fabricante norteamericano promedio se jactó de sus avances significativos en calidad, tanto en la conformidad como en la percepción del

cliente. En promedio, sin embargo, los avances norteamericanos en calidad no fueron estadísticamente diferentes de los de los japoneses. Mientras que en Estados Unidos el volumen de ventas, las ventas por empleado y las ganancias también mostraron una mejora en los últimos tres años, el grado relativo de mejoría fue modesto en comparación con el japonés. Esta información sugiere que Estados Unidos debe reforzar su grado relativo de mejora de la *performance* para lograr una paridad competitiva.

La historia del éxito japonés ha estado directamente relacionada con las mejoras relativas logradas en áreas de *performance* claves (Gráfico 15). El énfasis puesto por los japoneses en la *performance* de P y T (productividad y trabajo), logrado gracias a la mejora de los indicadores básicos de los negocios y al manejo de la capacidad global agregada, indica un intento deliberado para responder a, y tomar ventaja de la actual demanda total por los productos japoneses, a fin de poder manejar el crecimiento de la productividad y mantener la ventaja competitiva en el futuro. Con la excepción de mejoras significativas en cuanto a la calidad de conformidad y a la calidad percibida, la

Gráfico 13

MEDIDAS DE PERFORMANCE PARA MEJORAMIENTO MAS DESTACADO EN LOS 3 ULTIMOS AÑOS

Las 10 medidas japonesas más importantes-comparación con entrevistados de EE.UU.
(Mejoramiento, porcentaje sobre el promedio)



empresa norteamericana promedio ha presentado relativamente menor progreso en sus indicadores.

Mirando al futuro, los japoneses al igual que los norteamericanos consideran que las medidas de calidad, los costos totales

Gráfico 14

MEDIDAS DE PERFORMANCE CONSIDERADAS MAS IMPORTANTES PARA LOS PROXIMOS 3 AÑOS

Las 10 medidas japonesas más importantes-comparación con entrevistados de EE.UU.
(Mejoramiento, porcentaje sobre el promedio)

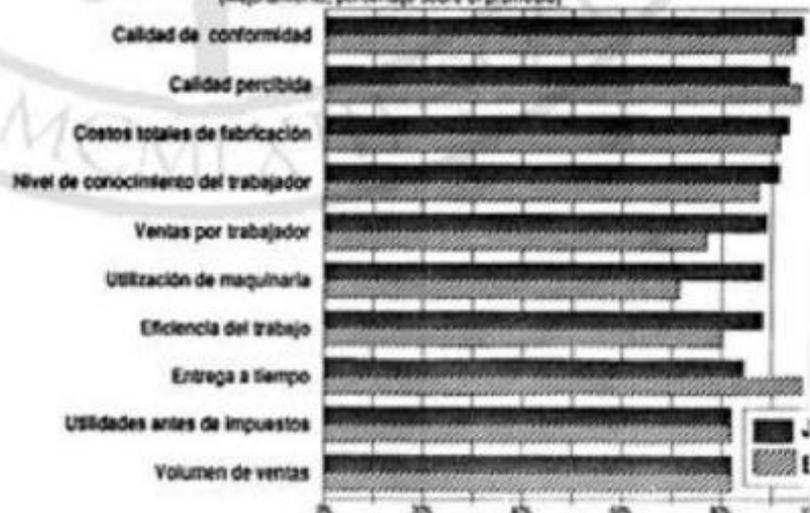
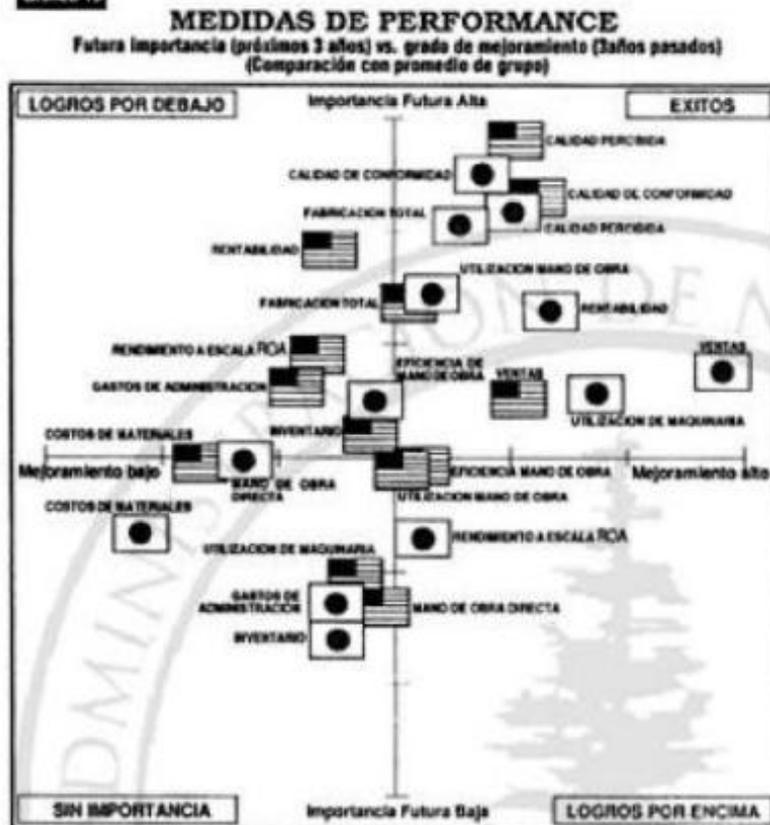


Gráfico 15



de fabricación, la *performance* de ventas, la eficiencia del trabajador, la utilización de maquinaria, la confiabilidad en la entrega y la utilidad, son relativamente más importantes que otras medidas de *performance* (Gráfico 14). La concentración en estos "indicadores básicos de negocios" revela que el énfasis continuo en los principios de negocios es un medio para alcanzar el éxito a largo plazo. Los ejecutivos de ambos países creen igualmente en la importancia de la aplicación de medidas infraestructurales y operacionales severas: calidad del producto y del trabajador, niveles de conocimiento del trabajador y confiabilidad de entrega. Sin embargo, el fabricante norteamericano promedia mayor importancia a la confiabilidad en la entrega entre los aspectos de *performance* que es imperativo lograr para la década de los 90.

Independientemente de los indicadores básicos de negocios, los japoneses otorgan mucha mayor importancia para el futuro a los factores de productividad; utilización de maquinaria, retorno de capital humano (ventas por empleado) y costos de mano de obra directa (Gráfico 16). Adicionalmente, no se encuentra diferencia entre los ejecutivos japoneses y norteamericanos respecto de la importancia relativa futura de la rentabilidad. Pero la atención particular prestada a elementos específicos de Py T indica una estrategia diferenciadora para los japoneses. Los japoneses están poniendo mayor énfasis en maximizar la *performance* de Py T maximizando la productividad y el producto final.

Dada la propensión japonesa a una mayor inversión de capital para sustituir mano de obra, su principal preocupación por dos factores de producción, a decir, equipo y mano de obra, es consistente con su estrategia total de tecnología. Evidentemente, los japoneses están explotando el progreso tecnológico, un fenómeno responsable del crecimiento de la productividad. La idea central es que el cambio tecnológico origina el incremento de la eficiencia en la producción, lo que a su vez conduce a un incremento en el crecimiento de la productividad.

Por el contrario, los ejecutivos norteamericanos están poniendo mayor énfasis en la maximización de su *performance* de balance, poniendo su atención en el rendimiento en activos (ROA) así como en la reducción de gastos de alta gerencia en

los próximos tres años (Gráfico 16). Para los fabricantes norteamericanos es más importante el control de la estructura de costos de la alta gerencia, la reducción de inversión en inventario, y el mejoramiento del rendimiento total de los activos. Desafortunadamente, los mismos factores que caracterizan las metas de *performance* de algunos ejecutivos norteamericanos podrían impedir su éxito a largo plazo. Si bien los ejecutivos norteamericanos están controlando sus gastos de alta gerencia y evaluando cuidadosamente sus inversiones de capital, lo cual pondría a prueba los rendimientos de los activos a corto plazo, podrían estar pasando por alto oportunidades de largo plazo. Es posible que estos ejecutivos interpreten erróneamente la naturaleza del desafío competitivo que enfrentan.

En consecuencia, algunas compañías norteamericanas podrían dejar de invertir

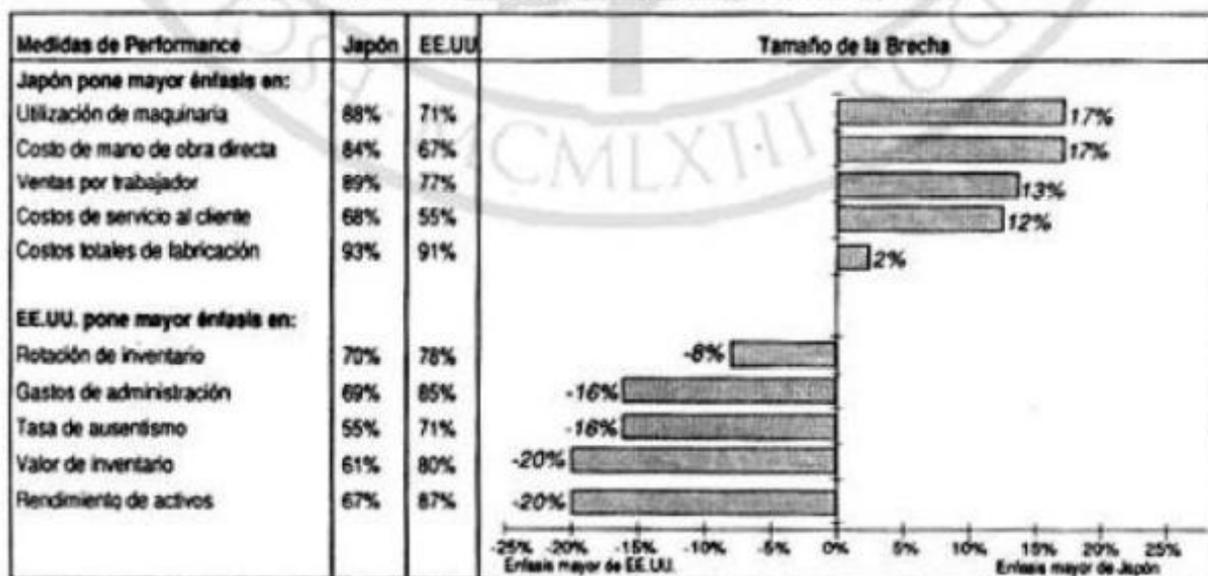
en las capacidades estructurales necesarias para lograr un crecimiento sustancial de la productividad y una ventaja competitiva a largo plazo, perjudicando las capacidades estructurales e infraestructurales existentes, debido a programas a gran escala mal dirigidos de reducción de costos de alta gerencia. Estos hallazgos ejemplifican una observación realizada por Wickham Skinner a mediados de la década de los 80: "Las compañías no pueden recortar los costos drásticamente para restaurar la vitalidad competitiva; en realidad esta medida perjudica tanto como beneficia. Es una respuesta instintiva que absorbe la atención de los gerentes y los aleja de enfoques de fabricación más efectivos"³. Las compañías norteamericanas se verán forzadas a navegar siguiendo un curso muy difícil;

3/ Wickham Skinner, "The productivity paradox", *Harvard Business Review*, Jul.-Aug., 1986.

Gráfico 16

BRECHAS RESPECTO ENFASIS EN MEDIDAS DE PERFORMANCE

(Importancia para los próximos 3 años, porcentajes de respuestas sobre el promedio)



extrayendo con la precisión de un cirujano la grasa y el exceso, invirtiendo en activos, técnicas y procesos nuevos y más productivos.

4. Programas de mejoramiento de la fabricación

Imperativos de fabricación

El Gráfico 17 muestra los programas de acción claves que los ejecutivos japoneses y norteamericanos promedio consideran de cierta prioridad para el futuro. Este gráfico resume nuestros hallazgos de esta sección. En ambos países se pone énfasis en los programas de recursos humanos; sin embargo, el grado de compromiso difiere. Ambos grupos dan mucha importancia al mejoramiento de las áreas de producto-proceso, al control estadístico de procesos y al rendimiento. Es más probable que los japoneses trabajen simultáneamente en la simplificación de productos y procesos.

Evidentemente, el desarrollo de una estrategia de fabricación y el mejoramiento de las comunicaciones interfuncionales es un prerrequisito organizacional en todo el mundo. Estos dos factores son esenciales para lograr el consenso en las actitudes y los valores organizacionales. Se atribuye un grado promedio de importancia a la evaluación y al monitoreo de *performance*. Finalmente, se contrasta el interés de los japoneses en la planta física y en las instalaciones con el énfasis puesto por los norteamericanos en el control vertical de abastecimiento. Por supuesto que los grupos japoneses *keirtsu* ejercen un control vertical natural de la cadena de abastecimiento sin que haya necesidad de una atención especial por parte de los directivos.

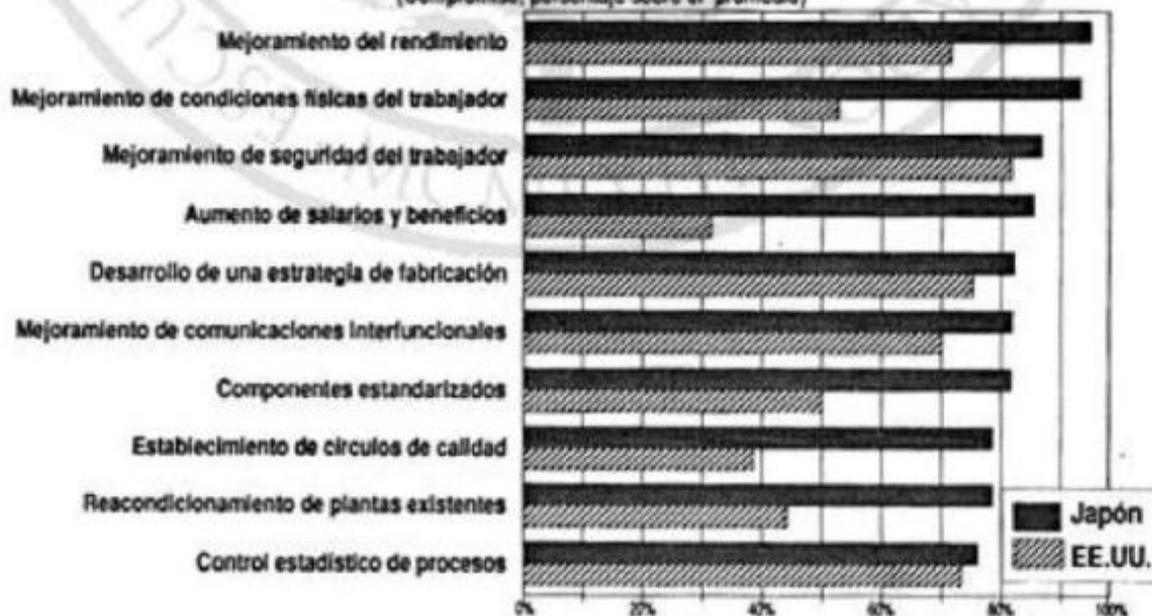
Atención individual a cada trabajador, rendimiento y estrategia

Los programas de recursos humanos,

Gráfico 18

PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO QUE MUESTRAN EL MAYOR COMPROMISO PARA LOS PROXIMOS 3 AÑOS

Los 10 Programas Japoneses de Mayor Importancia-Comparación con los Encuestados de EE.UU.
(Compromiso, porcentaje sobre el promedio)



especialmente aquellos que hacen hincapié en el mejoramiento de las condiciones de trabajo, seguridad y compensación de los trabajadores, predominan en la lista de los diez programas de mejoramiento de fabricación a los cuales los ejecutivos japoneses prestan mayor atención (Gráfico 18). Los programas de acción japoneses relacionados con el desarrollo de los recursos humanos comprenden el mejoramiento de las condiciones materiales del trabajo y la seguridad del trabajador, el aumento de salarios y beneficios, y la implementación de círculos de calidad. Si bien el compromiso de los japoneses con los recursos humanos para los próximos tres años es similar al de los últimos tres años (Gráfico 19), su centro de atención ha cambiado.

En el pasado, los ejecutivos japoneses llevaron a la práctica programas de recursos humanos cuyos beneficios directos redituaban grandemente a la organización. Estos incluían relaciones entre la mano de obra y la dirección, grupos de trabajo y círculos de calidad. En la actual década de 1990 observamos un cambio, se da más énfasis a los programas que afectan más directamente al trabajador individual: mejoramiento de las condiciones materiales del trabajo y un aumento de salarios básicos y beneficios. Creemos que nuestros hallazgos revelan el inicio de una "revolución del trabajador" en el Japón. Esta reorientación de la forma en la que los ejecutivos japoneses piensan manejar sus activos humanos en el futuro parece responder directamente al descontento de los trabajadores y directores japoneses por las condiciones laborales, el horario de trabajo y la compensación. El caso Karoshi—muerto por exceso de trabajo—es un asunto ampliamente discutido en el Japón en estos días. Como mencionamos anterior-

mente, la continua escasez de mano de obra en el Japón agrava la situación de los ejecutivos japoneses.

A pesar que la atención otorgada a las demandas de sus trabajadores es de suma importancia, los japoneses no están descuidando sus procesos de producción. Así, el mejoramiento del rendimiento encabeza la lista de los programas de acción claves de los japoneses para el éxito futuro. Igualmente, se otorga prioridad a la estandarización de componentes y a la aplicación del control estadístico de procesos, factores ambos que aumentan el rendimiento de alta calidad. A pesar de no observarse diferencias significativas en el nivel de compromiso gerencial con los controles estadísticos de procesos entre los fabricantes japoneses y norteamericanos, se observa una marcada brecha en las respuestas globales de los ejecutivos en cuanto al énfasis relativo que ponen en la estandarización de productos y en el rendimiento.

A fin de coordinar e integrar sus programas y tecnologías de fabricación, los ejecutivos japoneses han ampliado su compromiso para desarrollar una estrategia de fabricación integrada con todos los planes de negocios en conjunto, y para mejorar las comunicaciones interfuncionales. Estos programas son dos ingredientes principales para asegurar la evolución cooperativa de los programas de acción con el fin de satisfacer las necesidades de negocios deseadas. Notoriamente, los fabricantes norteamericanos promedio han dado un mayor *status* a estos dos programas.

Orientación de proceso frente a orientación de mercado

Si bien tanto los ejecutivos japoneses como

Gráfico 19

PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO QUE MUESTRAN EL MAYOR COMPROMISO PARA LOS 3 AÑOS PASADOS

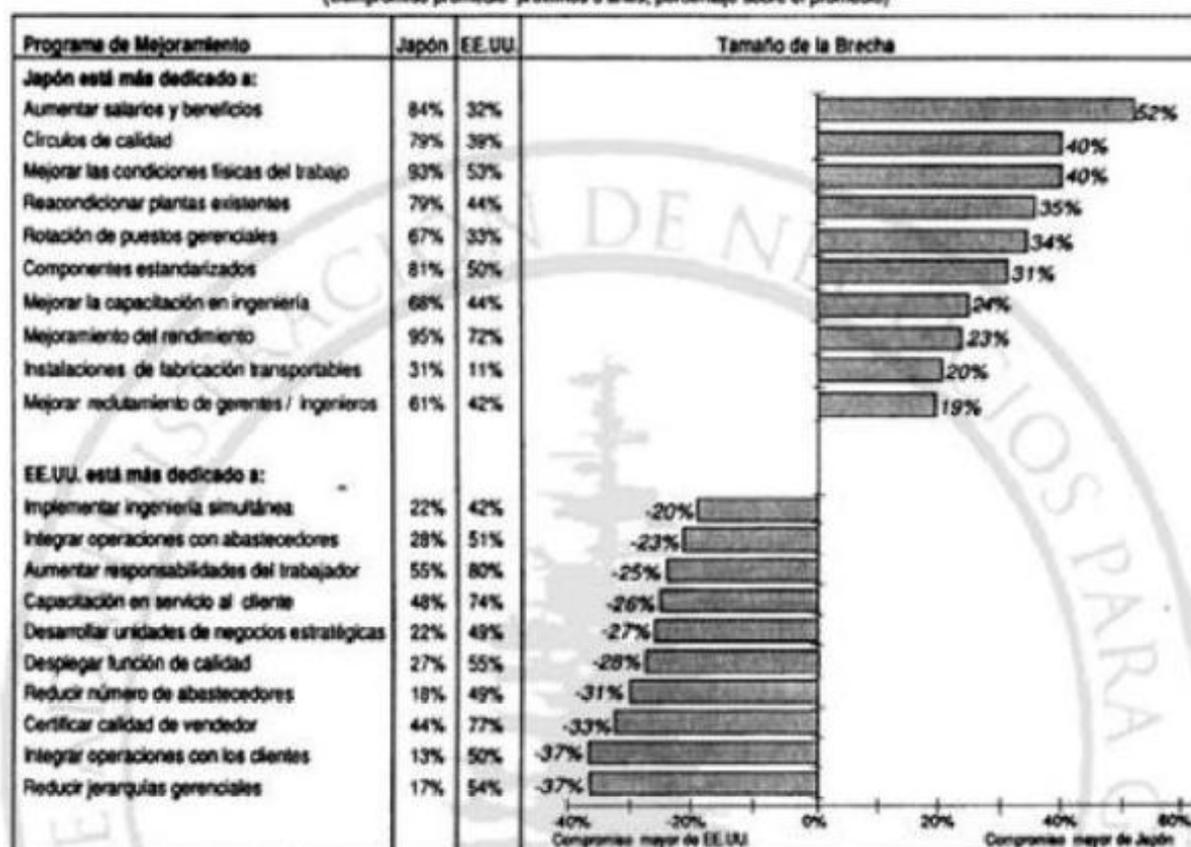
Los 10 Programas Japoneses de Mayor Importancia-Comparación con los Encuestados de EE.UU.
(Compromiso, porcentaje sobre el promedio)



Los norteamericanos pondrán especial atención en los recursos humanos en los próximos tres años, las diferencias de programas en general siguen siendo significativas y ponen en evidencia la sorprendente diferencia entre las estrategias competitivas globales de ambos grupos. Nuestros hallazgos en este campo indican una orientación de procesos de los japoneses en oposición a la orientación de mercado de los norteamericanos. El relativo "tamaño de las brechas" existentes entre el grado de compromiso gerencial y la atención dada a los futuros programas de acción ejemplifica las diferencias genéricas que existen entre las estrategias de fabricación japonesas y las norteamericanas (Gráfico 20). Las brechas promedio en cada una de estas respuestas son estadísticamente significativas. La ventaja competitiva de la fabricación japonesa se caracteriza por el énfasis implícito que se le da a la importancia de los procesos y las instalaciones flexibles.

Los ejecutivos japoneses están más comprometidos con el mejoramiento y la expansión de las instalaciones para incrementar la capacidad de planta y la productividad. De acuerdo con su actual estrategia global para competir en ultramar, de localizar sus instalaciones de fabricación en los mercados locales o en regiones de menores costos, los japoneses están más comprometidos con adoptar el uso de "instalaciones de fabricación transportables". Es decir, instalaciones que pueden ser acondicionadas y trasladadas rápidamente. Las instalaciones transportables ofrecen movilidad geográfica y requieren un mínimo de tiempo para empezar a operar y para aprovechar las oportunidades que se presentan en todo el mundo. Las instalaciones transportables también minimizan la inversión en una sola instalación, de manera que las dificultades tradicionales para pasar de un proceso o producto a otro se reducen de manera drástica, obteniéndose una ventaja a largo

Gráfico 20

BRECHAS RESPECTO DEL COMPROMISO DE LOS PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO
 (Compromiso promedio próximos 3 años, porcentaje sobre el promedio)


plazo. El impulso para esta elección estratégica proviene de los cambios fundamentales ocurridos en el entorno japonés, tales como una fuerte alza del yen, la escasez de mano de obra y la creciente necesidad de instalar subsidiarias de fabricación fuera del Japón para superar las barreras del proteccionismo global.

Por el contrario, la orientación de mercado de los fabricantes norteamericanos se infiere de áreas en las cuales el compromiso norteamericano es mayor que el japonés. En general, los fabricantes norteamericanos se interesan por integrar la fabricación con los elementos de la cadena de abastecimiento, desde los proveedores

hasta los clientes. Situados en un extremo de la cadena, las relaciones con los abastecedores comprenden: reducción de su número, certificación de la calidad e integración de sus operaciones. Simultáneamente, en el otro extremo los ejecutivos norteamericanos están elaborando programas con relación a sus clientes. Están desarrollando unidades estratégicas de negocios con relación a segmentos de clientes claves; utilizando una función de calidad para determinar las necesidades del cliente y relacionarlas con los requerimientos del proceso y la ingeniería; implementando ingeniería simultánea para reducir el tiempo total del ciclo; ampliando las tareas del trabajador para aumentar la flexibilidad;

integrando de mejor manera sus operaciones con las de los clientes; y capacitando a sus empleados para el servicio posventa.

Para adaptarse mejor a sus mercados y responder mejor a las condiciones económicas actuales, los fabricantes norteamericanos también están cerrando instalaciones y reduciendo los estratos gerenciales y burocráticos, y están más empeñados en reducir el tamaño de su fuerza laboral. Esta reorientación de operaciones, la cual moderniza las estructuras generales y tiene como objetivo sinergias de vínculos más estrechos con los proveedores y los clientes, es de seguro una manera efectiva de responder al actual clima económico nacional. Sin embargo, es prematuro determinar si este enfoque "hunker down" que están adoptando los fabricantes norteamericanos es algo más que una respuesta de corto plazo a la situación económica actual o si representa una elección estratégica fundamental para desarrollar operaciones centralizadas y estrechamente vinculadas para lograr una ventaja competitiva en la actual década de 1990. Algo es cierto, sin embargo: las estrategias genéricas de los fabricantes japoneses y las de los norteamericanos van a continuar siendo muy distintas durante la década de 1990 y en adelante.

5. Conclusión

Inferencias gerenciales: comprensión de los secretos del éxito japonés

Nuestro estudio revela que la clave japonesa para lograr el éxito en la actualidad no es diferente de la de hace una década: es decir, las capacidades superiores de los procesos de fabricación. Las inferencias de nuestros hallazgos nos brindan un amplio marco de referencia para poder entender cómo los

japoneses están preparando su fuerza de fabricación para el éxito futuro. E igualmente hemos hallado algunos resultados sorprendentes que tienen profundas consecuencias para la gerencia. Estos son algunos de los "secretos" japoneses para el éxito en la fabricación.

a) Los fabricantes japoneses están desarrollando capital intelectual técnico gerencial a una velocidad mayor que los fabricantes norteamericanos. Las empresas norteamericanas están reestructurando y uniformizando con gran dinamismo sus organizaciones mientras simultáneamente aumentan las funciones y responsabilidades de sus trabajadores. Los fabricantes norteamericanos están invirtiendo fuertemente en incrementar las capacidades de, y sus relaciones con, los niveles más bajos de la organización, principalmente los trabajadores de producción y los supervisores de los niveles bajos. Los fabricantes japoneses han pasado a la siguiente etapa en la evolución de la producción, están invirtiendo en los niveles medios de la organización para mejorar el *know how* gerencial y de ingeniería. Al mismo tiempo, están realizando acciones para mejorar el ambiente y la capacidad de los trabajadores de producción de manera individual. Para mantener el ritmo en lo que Peter Drucker llama "un conocimiento mundial de la economía", el fabricante norteamericano promedio necesitará cambiar la velocidad de desarrollo organizacional en toda la organización.

b) Las empresas japonesas tienen mayor experiencia con tecnología de fabricación avanzada que sustituye mano de obra y mejora la productividad del trabajador. Las empresas norteamericanas han sido acusadas de dilapidar grandes sumas de dólares de inversión sin

lograr manejar adecuadamente sus inversiones en tecnología de procesos. Los japoneses han estado rompiendo las barreras tecnológicas a través de continuos cambios y modificaciones de sus procesos y de una inversión constante en tecnología avanzada de procesos. Como resultado, es más probable que los japoneses se beneficien competitivamente de sus experiencias acumuladas en tecnología, lo cual redundará en un mayor progreso tecnológico. Si bien la estrategia japonesa por lo general consiste en ingresar a mercados con tecnologías adecuadas pero no necesariamente de vanguardia, están más aptos para llevar la tecnología a su límite, experimentar con el estado del arte, y simultáneamente transferir tecnología a través de los límites organizacionales. Los fabricantes norteamericanos tendrán que responder con directivos bien capacitados en todos los aspectos de negocios, con demostrada competencia técnica y habilidad para establecer relaciones interpersonales. Sus gerentes deberán ser capaces de manejar la transferencia de tecnología, tanto técnica como de actitud, dentro y a través de toda la organización.

c) Los japoneses están extendiendo su orientación de procesos para lograr capacidades globales de producción. Los factores del éxito japonés son esenciales para buscar y desarrollar nuevos productos en forma rápida y flexible para el mercado global. Con este fin han adoptado enfoques holísticos para el desarrollo de procesos. Es más probable que los japoneses simplifiquen y modernicen la producción como un medio de resolver problemas en lugar de disfrazarla artificialmente con mecanismos complejos de control. Los japoneses han enseñado a los norteamericanos cómo poner en práctica muchos de los llamados sistemas gerenciales

de estilo japonés y sistemas de producción, tales como el *Just-in-Time (JIT)*, *Total Quality Management (TQM)* y *Kanban*, pero los norteamericanos necesitan aprender cuáles son los beneficios estratégicos que reportan las fábricas "transportables de menor escala", para mejorar su agilidad global minimizando costos de puesta en marcha y de cambios y aumentar su capacidad de experimentación de procesos.

Los beneficios estratégicos que se obtienen de la miniaturización de la planta, opuestos a las economías de escala, deben ser evaluados en las decisiones de capacidad agregada. Los factores estratégicos que deben ser considerados son los recordados ciclos de vida de los procesos y productos, los cambios a nivel mundial de los requerimientos de mercados y de clientes, las demandas de la producción global y la mayor capacidad para el aprendizaje organizacional.

d) Estados Unidos tiene capacidad de marketing de clase mundial, pero el reto japonés está en el servicio de reparación de bajo costo y en el mejor servicio al cliente. EL desarrollo de las relaciones con el cliente y la integración con el mismo constituyen aspectos tan claves de la fortaleza norteamericana que la evolución de las estrategias de fabricación orientadas hacia el mercado son un resultado natural de ello. En esta área creemos que los japoneses tienen mucho que aprender de los norteamericanos en cuanto a evaluación del mercado, relaciones con clientes y servicios. Sin embargo, en la actual década de los 90, Estados Unidos debe estar preparado para enfrentar el desafío japonés en cuanto a servicios de mantenimiento, entrega y reparación de bajo costo. Sobre este punto, el asunto clave es evaluar el valor de las relaciones con el cliente.

e) **Los japoneses están manejando activamente la productividad de los factores.** Los aspectos que más llaman la atención de la alta gerencia, aparte de la calidad, son los que se refieren a la productividad de la mano de obra y de la maquinaria. Los directivos norteamericanos debe tomar nota de que las medidas japonesas de *performance* coinciden direct

mente con sus estrategias de tecnología y de fabricación. Si bien la calidad es esencial para establecer una base competitiva, la meta principal es maximizar los *outputs* totales de la organización que el mercado está dispuesto a comprar por unidad de *input*. Los líderes fabricantes deben ser premiados y promovidos de acuerdo al impacto a largo plazo de sus decisiones.

