

119
ZET



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE ECONOMIA

LA SUBCONTRATACION UNA ALTERNA-
TIVA PARA EL DESARROLLO DE LA
PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA

FALLA DE ORIGEN

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMIA
P R E S E N T A N:

ISAURA F ^{Francisca} RODRIGUEZ G. TRUJILLO
ALFONSO BAUTISTA SOLIS

México, D. F.

Septiembre 1995



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

	PAG.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I. LA SUBCONTRATACION INDUSTRIAL Y EL DEBATE SOBRE EL PROCESO DE INTEGRACION.	
1. El nuevo paradigma de producción	3
1.1 Beneficios de la subcontratación	7
1.2 Las economías de escala y la integración horizontal en la eficiencia microeconómica	8
1.3 Criterios de selección de las empresas subcontratistas	11
1.4 Acuerdos por desempeño	13
1.5 Curva de aprendizaje	14
1.6 Ventajas de la integración horizontal	16
1.7 Desventajas de la integración horizontal	18
CAPITULO II. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES EN EL CAMPO DE LA SUBCONTRATACION.	
2.1 Marco general	20
2.2 Japón	21
2.2.1 La importancia de la pequeña y mediana empresa en el desarrollo industrial de Japón	24
2.2.2 Medidas para la promoción de empresas subcontratistas	27
2.2.3 Medidas para el ajuste estructural de subcontratistas	28
2.2.4 Estructura japonesa de subcontratación	28
2.3 Italia	29
2.4 Corea	33
2.4.1 Políticas de fomento industrial	34
2.4.2 Apoyos gubernamentales	36
2.4.3 Desarrollo tecnológico	37
CAPITULO III. LA POLITICA DE INDUSTRIALIZACION EN MEXICO.	
3.1 Introducción	38
3.2 Políticas Proteccionistas	38
3.3 Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988	42

3.4 Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994	45
---	----

CAPITULO IV. LA POLITICA INDUSTRIAL EN MEXICO.

4.1 Antecedentes en México	50
4.2 Red de Bolsas de Subcontratación	53
4.3 Centro Coordinador de la Red Mexicana de Bolsas de Subcontratación	54
4.4 Situación actual	55
4.5 Resultados de la muestra realizada	56
4.5.1 Experiencias de los Subcontratistas	57
4.5.2. Ventas	60
4.5.3 Gestión empresarial	62
Conclusiones y recomendaciones	65
Anexo I : Aspectos conceptuales de la subcontratación de procesos industriales	77
Anexo II : Metodología y otros resultados de la muestra	83
Bibliografía Consultada	96

AGRADECIMIENTOS

Es preciso dejar constancia en esta tesis, de nuestro agradecimiento al Lic. Alfonso Anaya por su asesoramiento , paciencia y sugerencias en el desarrollo de la presente investigación.

De igual forma queremos hacer extensivo nuestro reconocimiento al Fis. David Cervantes Romero, Gerente de la Bolsa de Subcontratación de CANACINTRA, quien con sus valiosos comentarios logró enriquecer este trabajo, así como por su incondicional apoyo para la conclusión del mismo.

No podemos dejar de expresar nuestro agradecimiento a la Dra. Flor Brown, Mto. José Luis Romero , Mto. Miguel Angel Mendoza y Lic. Alejandro Cepeda , por su apoyo e información proporcionada para el termino de esta tesis.

Expresamos nuestra gratitud a la Srita. Yolanda González y a nuestros amigos , compañeros y especialmente a familiares, por sus palabras de aliento y consejos.

Gracias al Ing. Juan Trujillo , Ing. Avelina Rodríguez , Dra. Amalia Rodríguez, D.P. Laura Rodríguez, Lic. Araceli Bautista , Profra. Ana Maria Bautista, quienes compartieron nuestros esfuerzos académicos, motivándonos permanentemente.

A tí Dafne, porque este trabajo sea el aliciente para seguir superándote.

DEDICATORIA

Es nuestro deseo compartir los frutos de este trabajo, a quienes con su confianza, paciencia y cariño motivado nuestra preparación y superación académica y humana. Es por esto que dedicamos esta obra:

ISAURA:

A mi madre, Sra. Laura P. Trujillo
A la memoria de mi Padre, Dr. Fidel A. Rodríguez G.
A tí por tu amor y confianza.

ALFONSO:

A mí madre, Sra. Lesvia Solis D.
t A la Sra. Dolores Díaz. con amor entrañable. (abuelita)
A ti Isaura con gran cariño.

INTRODUCCION

De acuerdo con la nueva orientación que adquiere la competencia, cobra especial relieve el concepto de la "especialización flexible", concerniente a la capacidad que puede tener una empresa para responder de manera adecuada a los cambios en el mercado mundial.

La flexibilidad, en este caso, se refiere a la posibilidad de adaptar al mercado el tipo de bienes que se fabrican, la cantidad y calidad de la mano de obra, los insumos y el proceso productivo mismo. La coordinación en las fases de la producción en cadena, no sólo las referentes a la planeación, el mercado o la jerarquía, sino también en cuanto al intercambio o la cooperación horizontal entre empresas seleccionadas o interdependientes.

Un elemento de particular importancia para el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas es la subcontratación, ya que al generarse valor agregado en la producción de dicho segmento empresarial éste se convierte en factor indispensable para las grandes empresas.

Mediante el esquema de subcontratación, Japón ha logrado ser uno de los países más productivos en el mundo, ya que este esquema le permitió integrar en forma directa a las micro y pequeñas empresas, a través de estructuras piramidales de producción.

Hasta hace algunas décadas, en la mayoría de los países en desarrollo se presentaba un proceso de desvinculación entre las empresas de tamaño diferente. En el sector manufacturero, la típica firma grande normalmente integraba de manera vertical su producción.

La experiencia de muchos países, industrializados, ha demostrado que la integración vertical provoca pérdida de flexibilidad operativa, dificulta la especialización y requiere de cuantiosas inversiones que frecuentemente no se justifican en razón de fluctuaciones en la demanda y del elevado grado de diferenciación en los productos. Por ello, el fenómeno de la subcontratación se ha desarrollado en numerosos países, permitiendo a las empresas obtener ventajas mutuas.

Por lo anterior, el objetivo principal de este trabajo es contribuir en el análisis sobre las ventajas que ofrece la estrategia de integración horizontal a través de la utilización del esquema de subcontratación de procesos, como una alternativa para el desarrollo industrial y económico de México, el cual propicia la incorporación de empresas de menor escala en el proceso productivo y fomenta su desarrollo.

Ante los cambios e innovaciones tecnológicas, que se han originado en las últimas décadas, y en el marco del proceso de globalización económica, la organización industrial ha sufrido modificaciones, generando cambios en las formas de producción y dando lugar a un nuevo esquema de producción flexible y ampliado.

En este sentido, en el capítulo primero se considera como alternativa el nuevo paradigma de producción, el cual está basado en la estrategia de integración horizontal para fomentar la eficiencia microeconómica y las economías de escala.

Con objeto de ubicar el tema de la subcontratación de procesos industriales, se incluye en este capítulo, la definición del concepto, las ventajas que obtienen las empresas contratistas y subcontratistas, los criterios de selección, la curva de aprendizaje y los acuerdos por desempeño.

A fin de conocer las experiencias que han tenido otros países, en la instrumentación de sistemas de subcontratación, en el capítulo segundo se muestran los casos de Japón, Italia y Corea, en donde la pequeña y mediana industria jugaron un papel relevante en los procesos de industrialización tardíos, así como el rol que el Estado desempeñó en la elaboración y ejecución de políticas de fomento de la subcontratación de procesos.

El tercer capítulo, se analizan las políticas de fomento industrial que se implementaron en México para promover la industrialización del país, los eslabonamientos productivos y la participación de las empresas de menor escala en procesos de integración de las cadenas productivas. Para esto se presentan los instrumentos utilizados por el Gobierno a partir de las políticas proteccionistas, así como los que se contemplan en el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988, Programa Nacional de Modernización y Comercio Exterior 1990-1994, y los Programas de Desarrollo y Modernización de la Pequeña y Mediana Industria.

En el capítulo cuarto se muestra el panorama general del esquema de subcontratación en nuestro país, las iniciativas que en esta materia se derivaron de los Programas Nacionales de Fomento Industrial y las acciones realizadas por parte de entidades públicas y privadas para consolidar este mecanismo interempresarial en nuestro país.

Con objeto de corroborar nuestra hipótesis de estudio, se procedió a realizar una encuesta entre 86 empresas de diferentes ciudades. Los resultados obtenidos se incluyen en el desarrollo del capítulo cuarto así como en el anexo II, que mediante el empleo de la subcontratación de procesos, las empresas aprovechan en forma óptima su capacidad instalada, logran una mayor especialización, reducen sus costos de operación, mejoran la calidad de sus productos y les permite acceder a mejores niveles de eficiencia con la transferencia de tecnología que recibe de las grandes empresas contratistas.

CAPITULO PRIMERO: LA SUBCONTRATACION INDUSTRIAL Y EL DEBATE SOBRE EL PROCESO DE INTEGRACION

La historia de los países que han alcanzado mejores niveles de vida para la mayoría de la población, muestra que han accedido a ello mediante la consolidación de un sector industrial y la articulación equilibrada de este con el comercio exterior .

El motor de crecimiento de la economía mexicana, a partir de la década de los cuarenta, ha sido el sector industrial, particularmente la participación de la industria manufacturera. Este proceso de industrialización vino acompañado de una acelerada urbanización y modernización de la estructura productiva que revolucionó el esquema de desarrollo basado en el enclave agrominero exportador.

En este capítulo se presentan en términos generales la nueva organización productiva que ha tomado lugar para enfrentar los retos de la competitividad a nivel mundial, así como los elementos que la caracterizan.

Asimismo, se realiza un breve análisis sobre el debate que existe en torno a la decisión estratégica de las empresas de integrarse vertical u horizontalmente, en donde se destacan las ventajas y la eficiencia a nivel microeconómico que se obtiene a través del esquema de subcontratación industrial, como parte del proceso de integración horizontal.

1.- El nuevo paradigma de la producción.

En la última década, el desarrollo tecnológico ha modificado la organización industrial y cuestionado los procesos de producción en masa que caracterizaron a la primera mitad del siglo XX.

El surgimiento de nuevas tecnologías como la microelectrónica, la biotecnología, la automatización y los nuevos materiales, son la expresión más visible de la acelerada innovación que ha tenido lugar en estos tiempos.

Estas tecnologías, que por su alcance se denominan genéricas, han creado un nuevo paradigma tecnológico que modifica las formas de producción y los productos en muchas industrias. Este paradigma no es sólo un nuevo conjunto de industrias y productos que crece al lado del antiguo, es una nueva lógica que abarca de manera gradual las actividades productivas, redefiniendo las condiciones de competitividad en cuanto a criterios de eficiencia de un nuevo modelo de organización y gestión. A medida que se difunde, redefine productos y procesos, de tal manera que sitúa a la industria en una trayectoria innovadora.¹

¹Casalei Mónica (1993). Las políticas de reestructuración, el cambio tecnológico y los nuevos retos de la competitividad. Antología, FLACSO, México.

El nuevo paradigma se centra en la organización flexible, rompe con la organización rígida que imponía la estandarización (característico de la producción en masa) y utiliza al máximo la creatividad humana, mediante un sistema de producción adaptativo o "ajustado".

Las características que este nuevo esquema de organización presenta, pueden sintetizarse de la manera siguiente: ver diagrama 1

A nivel de la organización se da menor énfasis a las jerarquías y se promueve la corresponsabilidad, dando como resultado una mayor cooperación entre los trabajadores y la administración. En la empresas, la división del trabajo se regula mediante grupos que cumplen tareas cruzadas, es decir, de un departamento a otro, o de una área a otra. La información y comunicación directa entre los equipos es un elemento clave que compartido en su totalidad por los trabajadores, se convierte en el eje de la calidad y flexibilidad del sistema productivo.

Hacia afuera de la empresa, la producción se centra en entender y satisfacer las necesidades de los clientes, no en moldearlas o evadirlas como sucedía anteriormente.

Así, el nuevo paradigma favorece la innovación como proceso, los cambios son constantes y dentro de ellos, podemos identificar como más significativos los descritos a continuación:

1) Las tecnologías son más dependientes de avances en el entendimiento científico (teórico, de instrumentos de medición sofisticados, de sistemas de cómputo avanzados) y de información sistemática comparadas con las anteriores.

2) La integración de funciones, descentralización de responsabilidades, y adquisición de poder por parte de los trabajadores demanda la formación de redes entre grupos e individuos, pues se intenta que un mayor número de decisiones se tomen desde abajo en la organización; ésto obliga a una comunicación entre los diferentes grupos de trabajo, en lugar de las estructuras jerárquicas anteriores. Así, la coordinación evoluciona de la estructura tradicional que va desde arriba hacia abajo, hacia estructuras horizontales.

3) La competencia entre productores se basa menos en precio y más en la calidad del producto, en el rango de la función de producción, y en los mínimos lapsos en que nuevos productos son introducidos al mercado. Los costos importan, pero la percepción del valor tiende a incorporar más. Los costos indirectos y los costos administrativos tienden a ser mayores que los costos de mano de obra directa.

4) Los productores no se ven a sí mismos como actores autónomos, sino integrados a un proceso de alianzas estratégicas y coinversiones, tanto a nivel nacional como internacional. Estas redes no se circunscriben sólo a los proveedores o clientes, sino también a los competidores, a las universidades y a los laboratorios de investigación del gobierno.

5) Las inversiones que las compañías realizan en forma sinérgica no son para minimizar la variación en el precio de sus acciones en el ciclo económico, sino para maximizar las oportunidades de desarrollar nuevos productos rápida y eficientemente.

6) Los productores buscan satisfacer o adelantarse a las expectativas del consumidor.

7) Estos productores dependen menos de materias primas baratas, no porque no sean importantes, sino porque en el proceso de producción se incorpora mucho valor agregado, de forma que los costos o la disposición de materias primas no son centrales al éxito de la empresa.

8) Los productores incentivan a los proveedores a que inviertan en sus plantas, equipo y gente y se les da una mayor responsabilidad para que sean técnicamente competentes. Los proveedores no son ajenos al proceso de innovación, sino que participan en el diseño del producto. Para involucrarse con los proveedores, se firman contratos de largo plazo, lo que reduce la competencia entre éstos proveedores y se reduce el número que mantiene el productor manufacturero.

9) Finalmente, las empresas internalizan una mayor proporción de los costos que anteriormente se consideraban externos a la empresa.

Con esto, observamos que la nueva trayectoria tecnológica de los procesos productivos está basada en el doble principio de integración y flexibilidad. El carácter reprogramable de los nuevos equipos permite superar la rigidez de las viejas plantas fordistas.

Esto no quiere decir que desaparezca la producción en masa, sino que coexiste con nuevas formas organizativas donde juegan un papel más dinámico las micro, pequeñas y medianas empresas.

De esta forma, el entendimiento en torno a como se vinculan diferentes niveles de empresas supone que no habrá subordinación entre la grande y pequeña, sino trabajo coordinado, en donde la innovación y la transferencia tecnológica se dará mediante la retroalimentación horizontal. Es decir, en círculos de producción que buscarán alianzas con sus competidores, cediendo lugar a cadenas de productores,

donde no importa el tamaño de la empresa, sino la calidad de los equipos de trabajo.³

Uno de los esquemas interempresariales que permite vincular a la pequeña y mediana empresa con la gran industria es la subcontratación de procesos industriales, que se define como una relación económica que se establece entre dos empresas, mediante la cual una empresa, generalmente grande, denominada contratista encomienda a otra pequeña o mediana, denominada subcontratista, partes, componentes subconjuntos, y subensambles bajo sus especificaciones técnicas, normas, planos, etc. Estas partes se integran a un producto final, conservando el contratista la responsabilidad económica final llámese esta comercialización, promoción, etc.⁴

Los contratistas son por lo general fabricantes de importantes líneas de maquinarias, instrumentos, ensambladoras de vehículos o artefactos electrodomésticos, etc., que requieren de gran cantidad de partes y piezas; cuya fabricación no es asumida de manera total por razones de costo o especialización.

Los subcontratistas son generalmente pequeñas y medianas empresas, que por su grado de especialización en procesos industriales se encuentran en condiciones de cumplir con las normas técnicas y control de calidad requeridas por la empresa contratista.

En este sentido, la subcontratación es un mecanismo de descentralización productiva mediante el cual una empresa principal "exterioriza" la ejecución de aquellas partes del proceso de producción que pueden ser realizadas con ventaja, económica y/o técnica por otras empresas que permite a las empresas alcanzar un alto grado de eficiencia en la producción, mediante el uso racional de su capacidad instalada y el aprovechamiento de otros recursos disponibles.

La subcontratación de procesos permite, entre otras cosas que las empresas se especialicen en un proceso o producto determinado, logrando de esta forma el liderazgo en su campo de trabajo.

Sin embargo, la subcontratación no se da en forma espontánea, ni por sí sola provoca la incorporación de las empresas de menor escala a los mercados nacional e internacional. Para esto se requiere, en primer lugar, que conjuntamente empresa contratista y subcontratista estén dispuestas a trabajar en la mejora de la calidad, gestión empresarial, asistencia técnica, transferencia de tecnología y, sobre todo, en la innovación de productos y procesos.

³Ruiz, Clemente y Kagami, Mitsuhiro (1993). Potencial Tecnológico de la Micro y Pequeña Empresa en México, NAFIN; pág. 8.

⁴Conceptos básicos sobre subcontratación de procesos industriales. SEPAFIN, 1979.

1.1 Beneficios de la subcontratación

Dentro del mecanismo de subcontratación participan tres elementos: La empresa contratista, el subcontratista y el país donde se desarrolla esta actividad.

Cada uno de estos elementos tiene ventajas al hacer uso del esquema, entre ellas podemos citar para el contratista la reducción de costos fijos, acceso a la capacidad instalada y a la tecnología de las empresas subcontratistas y canalizar sus recursos financieros hacia las áreas de desarrollo y comercialización.⁵

Para el subcontratista: incremento del uso de su capacidad instalada, asistencia técnica y transferencia de tecnología por parte del contratista, reducción de los gastos de comercialización e incorporación a otros mercados

Finalmente, el país también recibe beneficios, ya que la subcontratación atrae inversión extranjera, propicia la creación de empresas, mantiene y genera nuevos empleos, fomenta las exportaciones, propicia la modernización de la planta productiva y, se eleva la captación de recursos por concepto de ventas.

Ventajas para el contratista

- * Atender altas demandas adicionales u ocasionales sin realizar nuevas inversiones
- * Incrementar su capacidad de producción, utilizando la infraestructura disponible de los subcontratistas.
- * Orientar sus recursos tecnológicos, económicos y humanos en ciertos procesos industriales en los que la empresa contratista es más eficiente y que lo caracterizan mejorando su rentabilidad.
- * Utilizar sin costo adicional la tecnología y especialización de las empresas subcontratistas.
- * Aprovechar la flexibilidad de las pequeñas y medianas empresas, lo que posibilita obtener menores costos.

Ventajas para el subcontratista

- * Permite utilizar con mayor eficiencia el uso de la capacidad instalada al obtener nuevos pedidos de fabricación.
- * Elevar el nivel tecnológico y de especialización a través de los trabajos captados, dado que en muchos casos el contratista entrega planos y supervisa los procesos industriales de fabricación.
- * Le facilita obtener un nuevo mercado, con la posibilidad de ampliarlo, en la medida que el contratista incremente su producción y ventas.

⁵Información más completa se puede consultar en: Balaña Salvador, Agustín (1991). Programa de Desarrollo de la Subcontratación ¿Hacer o Comprar?, ¿Fabricar o subcontratar?. ONUDI, V. 91-28701, pp. 7-11.

Como se observa de los párrafos anteriores, la subcontratación integra diversos aspectos del quehacer empresarial, esto significa, que una relación de este tipo provoca acciones paralelas sobre aspectos tecnológicos, financieros, capacitación, control de calidad, exportación y, gestión empresarial entre otros.

Cabe recordar que este mecanismo se establece entre empresas de diversos tamaños permitiendo, de esta forma, la integración del tejido industrial en su totalidad, es decir, se facilita el acceso a las empresas de menor escala a las cadenas productivas.

Mediante la subcontratación de procesos industriales las empresas grandes pueden compartir sus mercados con las industrias pequeñas y medianas convirtiéndolos en proveedores asociados, Para facilitararlo se recomienda que se les transmitan a sus subcontratistas las técnicas de producción más apropiadas, así como las más eficaces estrategias de administración de empresas.

1.2 Las economías de escala y la integración horizontal en la eficiencia microeconómica.

En esta sección se describe la evolución de la subcontratación en diferentes sistemas de organización económica, enfatizando la situación actual donde la relación de subcontratación forma parte de un modelo de cooperación interempresarial con un desarrollo más horizontal. A su vez se analizan las desventajas.

Como hemos venido observando, los cambios trascendentales que en materia de la organización productiva han enfrentado los diferentes países a lo largo de la última década, enmarcan una situación que tiende a definir de manera alternativa, los caminos hacia la integración estratégica de los agentes económicos, para permanecer y desarrollarse dentro del tejido interempresarial que constituye la economía mundial.

El surgimiento más o menos reciente de la forma multidivisional en la organización de la producción, responde a la necesidad de descentralizar la toma de decisiones: ubicar la autoridad decisora en aquellas empresas con conocimiento local de las operaciones, realizar una planeación conjunta y explotar las economías de escala.

Conforme este modo fue evolucionando, los empresarios encontraron que podían manejar gran número de divisiones para organizarlas a su vez dentro de grupos de divisiones. Antes de la introducción de esta forma, la mayoría de las empresas eran controladas desde una oficina central que operaba como una compañía matriz, cuyo rol era brindar financiamiento a las divisiones y recibir su parte de beneficios.

En la forma multidivisional, el directivo al mando está mejor informado acerca de las operaciones que el de la empresa matriz y mantiene responsabilidades de motivación hacia la productividad entre sus divisiones. La empresa es capaz de expandir sus negocios sin aumentar el número de ejecutivos en la oficina central. Comparado con la empresa matriz adopta un control más coherente y conjunta proyectos financieros apoyados por la competitividad de las divisiones.

De esta manera, las decisiones giran en torno a como deben agruparse las actividades dentro de las divisiones y resolver problemas de esta misma forma. Generalmente, los principios gobernantes en las divisiones y sus agrupamientos son actividades que requieren coordinación cercana, por tanto los directivos de estas son responsables de incentivar a las divisiones, quienes son lo suficientemente pequeñas para que su control tenga efectos individuales significativos.

Sin embargo, esta forma también da paso al problema de la determinación del precio durante los intercambios entre las divisiones. Si una división fabrica un bien para el cual hay proveedores competitivos, entonces los precios determinados llevan, teóricamente a decisiones eficientes. De otra manera, el problema de la doble marginalización surge, y los que están arriba de la cadena productiva tenderán a fijar un precio demasiado alto que origina una transferencia de ganancias desde la compañía de abajo y una pérdida en los beneficios totales.

En este sentido, el esquema multidivisional llevaría a la pregunta de cuál debería ser el tamaño óptimo de la empresa para poder controlarla, y para ello se plantean dos alternativas: la estructura vertical y la horizontal.

La estructura vertical en la concepción abstracta, comúnmente se describe cuando algunas empresas deciden integrarse realizando todas las actividades de producción y distribución por sí mismas, o bien cuando una compañía participa en más de una etapa sucesiva de la producción ó distribución. En esta estructura, las decisiones se toman de arriba hacia abajo (jerárquicamente), al igual que la transferencia de información técnica, económica, etc.⁶

La decisión para integrarse verticalmente es básicamente estratégica. Algunas de las razones por las cuales se toma esta consideración tiene que ver con la reducción de costos o la eliminación de ciertos factores en el mercado.

Existen tres tipos de costos que influyen en ésta decisión. Primero, el costo de proveer sus propios insumos de producción, segundo el costo de la administración cuando la compañía crece y tercero la distribución de las utilidades con otras compañías.

⁶Milgrom, Paul y Roberts, John. (1992) Economics, Organization and Management. Prentice Hall, p. 538.

Las ventajas que puede obtener una empresa al integrarse verticalmente son: reducir sus costos de transacción, evadir regulaciones gubernamentales, incrementar su poder en el mercado, desplazar a la competencia del mercado, asegurar el suministro de un insumo clave y en algunos casos para corregir fallas del mercado debidas a factores externos.

De acuerdo con la teoría económica de los costos de transacción, la cadena productiva tiende a dividirse en compañías en razón de la minimización de costos de manejo de las transacciones en etapas sucesivas. Dos etapas son integradas verticalmente si las ventajas de hacerlo superan las ventajas de la simple contratación en el mercado. Es decir, que los beneficios de producir cada una individualmente, son menores que los obtenidos si internalizan los costos de ambas.⁷

Existen algunas modalidades en donde los costos de transacción hacen necesaria la integración vertical, es decir, cuando se producen bienes altamente especializados, la incertidumbre que cause el control sobre otra compañía, así como la coordinación extensiva y el flujo de información entre empresas.

Esto incluye beneficios porque pone a disposición de la pequeña empresa competitiva diversas economías de escala. Comparada con la compra simple en el mercado, la integración vertical permite una mejor coordinación y protección de las inversiones; las empresas comparten los beneficios evitando distorsiones como la doble marginalización asociada con la oferta monopólica y puede prevenir la entrada de competidores potenciales.

El intercambio de información de negocios entre las compañías de un grupo y la disponibilidad inmediata de socios calificados y financiadores para "joint ventures", les dan a esos grupos una habilidad para identificar oportunidades y responder rápida y flexiblemente a ellas.

La noción que esta manera de producir conlleva, es la de una organización que fomenta y organiza los recursos que controla, para explotar oportunidades de negocios y adquirir ciertas competencias centrales. Estas competencias, junto con las oportunidades de explotar otras economías de escala son un factor en las direcciones más rentables de expansión.

Por otro lado, al comparar una de las características de la producción en masa, la empresa contratista pone a competir a sus proveedores con pedidos a precios bajos, mientras que en el modelo de integración horizontal (Toyotista) se contratan inicialmente bajas cantidades de partes a los subcontratistas, y en vista de los resultados obtenidos (calidad y precio), premia a sus mejores proveedores

⁷Información más completa se puede consultar en: Milgrom, Paul y Roberts, John (1992) op. cit. p. 538.

incrementando la cantidad contratada y quedándose con los mejores. Los contratos sólo entonces, se realizan a más largo plazo.

Este sistema, comparado a su vez con el pedido competitivo, premia a los proveedores eficientes otorgándoles contratos adicionales. Esto promueve el buen desempeño y permite que los proveedores participen en el diseño del producto, alentando el más fácil de producir.

Para animar la difusión rápida de ideas nuevas, el contratista otorga puntos a sus proveedores en una escala interna, por concepto de cualquier innovación reductora de costos que ellos compartan.

Para obtener economías de especialización y de escala, los contratos de abastecimiento se extienden sobre todo el periodo en el cual la parte o sistema que requiere. Esta práctica también protege de otra inversión específica que el proveedor pueda hacer. Las organizaciones de proveedores contribuyen como una capa adicional de protección.

En cambio, con los pedidos competitivos, el contratista debe saber exactamente lo que va a comprar, de manera que los pedidos o contratos se hacen después de que el diseño detallado del componente en venta se termina.

Con la integración horizontal se seleccionan a los proveedores antes que las especificaciones de las partes hayan sido definitivas, aprovechando la creatividad o habilidad del proveedor en ingeniería y logrando que las partes solicitadas se adecúen a las capacidades existentes del proveedor, lo cual permite mayor tiempo para que los proveedores planifiquen y preparen su producción. Los proveedores más sofisticados técnicamente pueden con confianza diseñar completamente las partes, de acuerdo a las especificaciones generales dadas por el contratista.

1.3 Criterios de selección de las empresas subcontratistas.

Las empresas contratistas que deseen establecer relaciones con subcontratistas, deberán considerar varios aspectos para una selección adecuada, los cuales tendrán mayor o menor relevancia en función de las necesidades y características propias del contratista y subcontratista.

Si partimos del hecho de que no existen dos empresas iguales, y que aún una misma empresa que busca subcontratar dos o más tipos de partes y componentes, realiza un estudio específico para cada una, nos daremos cuenta que no existe una regla a seguir para la selección de subcontratistas.

Sin embargo, en términos generales podemos hablar de tres grupos de criterios, los cuales en cierta medida son los más importantes a considerar para una negociación satisfactoria. ver cuadro 2

En primer término se ubican la calidad, plazos de entrega, garantía del producto y precio. Estos cuatro factores son los que actualmente cubren el 60% de las negociaciones. Es claro que para ser competitivos en un mercado globalizado la calidad, los plazos de entrega y el precio son los primeros temas a considerar; la garantía del producto y servicio post-venta son el soporte que le da credibilidad a una empresa y respalda a los tres elementos anteriores.*

En segundo lugar podemos mencionar la elasticidad en materia de volumen, contar con tecnologías adecuadas y la solidez económica y financiera que presenten los subcontratistas.

Esto significa que las fluctuaciones del mercado, los grandes cambios tecnológicos y las tendencias hacia nuevos diseños modulan el funcionamiento de las grandes empresas contratistas, las cuales transfieren estos cambios y necesidades directamente al subcontratista.

En virtud de que son estas empresas las que fabrican las partes o componentes, se ven en la imperiosa necesidad de ser flexibles a los cambios en volúmenes, tecnología y obviamente, se ven obligadas a contar con un respaldo financiero que les permita hacer frente a estas situaciones.

En un tercer nivel se encuentran los factores relacionados con la capacidad de los subcontratistas de ofrecer asistencia técnica, elaborar productos con mayor grado de complejidad, su capacidad de diseño y finalmente su vecindad geográfica.

Estos últimos indicadores pueden en cierta medida ser resueltos con la ayuda del propio contratista o por medio de asesoría externa que los subcontratistas logren obtener por su cuenta.

Sin embargo, a mediano y a largo plazo son elementos claves para el desarrollo de la empresa subcontratista, ya que al especializarse adquieren un mercado propio y están en condiciones de ofrecer sus servicios a un número mayor de empresas contratistas.

El tema de la vecindad geográfica merece un comentario particular ya que si bien repercute en el tiempo de entrega y en gastos de transporte, su importancia radica en el grado de complejidad y valor agregado del producto, parte o componente que se haya negociado.

*Ynurrigarro De la Vega, Angel (1994). Eligiendo al subcontratista: Cómo planificar y conducir exitosamente la relación con su outsourcer. Memorias del Seminario Out Sourcing, Institute for International Research, Octubre. pp. 2-15.

Es decir, que no obstante que una empresa subcontratista pueda estar alejada geográficamente del contratista, existen otros factores que son de mayor relevancia que el simple hecho de encontrarse en una proximidad geográfica.

Como podemos observar, la selección de un subcontratista depende de la necesidad y condiciones concretas del contratista y del mercado al cual se dirige el producto terminado. De ahí que el análisis y selección debe considerar cada uno de los tres grupos de factores señalados anteriormente, estableciendo la prioridad y peso específico de cada una.

1.4 Acuerdos por desempeño.

Una vez que se ha tomado la decisión de subcontratar y se ha seleccionado a la empresa subcontratista, se debe proceder al establecimiento del programa de trabajo, así como al mecanismo de supervisión y control por parte del contratista. Paralelamente, para estrechar el vínculo con el subcontratista, el contratista deberá establecer los acuerdos por desempeño o metas alcanzadas.

Esto significa, que no basta con firmar un contrato para la producción de un producto o parte, sino que es necesario mantener una comunicación estrecha entre ambas partes que permita alcanzar los objetivos y metas establecidas en el contrato. Asimismo, deberán definirse los premios o penalidades para los casos en que se cumpla o no con lo pactado.

Recordemos que la responsabilidad final del producto recae en el contratista, por lo que la calidad, precio, garantía y servicio postventa al usuario final reside en ella misma.

Por esta razón, es de suma importancia que el contratista realice el control y seguimiento del proceso de producción del subcontratista, ya que mediante esta actividad se garantiza, por un lado, que se cumpla con las especificaciones técnicas, plazo de entrega, calidad y sobre todo, se respeten los precios.⁹

Por tal motivo, la empresa contratista define el sistema de control de calidad y la metodología para la supervisión de los avances y detección de posibles desviaciones del programa de producción.

De igual forma, durante esta supervisión se pueden corregir las fallas y errores que surjan durante el desarrollo del programa. Si bien, es necesario hacerlo obligadamente durante el primer contrato, el desempeño, seriedad y especialización del subcontratista determinará si es necesario hacerlo para el resto de los pedidos, ya sea con el mismo nivel de rigidez o mediante supervisiones más esporádicas.

⁹Información más amplia se encuentra en Pellicer, Pere, Sola, Joaquim (1989). ¿Cómo Subcontratar?. Instituto de la Pequeña y Mediana Industria, Madrid, pp. 39-44.

Lo que no debe pasar por alto el contratista es el de mantener la supervisión, ya que solo de esta forma garantiza el buen resultado de la operación y cuenta con los elementos necesarios para evaluar el desempeño del subcontratista.

El cumplimiento del trabajo por parte del subcontratista requiere ser premiado o estimulado por parte del contratista, en algunos casos, este estímulo consiste en el pago inmediato contra entrega del producto, asistencia técnica, financiamiento, apoyo para establecer un sistema de control de calidad, entre otros.¹⁰

Estas actividades están enfocadas para alcanzar una relación de subcontratación de especialidad y/o dinámica, las cuales, como se explicó en líneas anteriores, son las que representan mejores beneficios y condiciones de operación para ambas partes.

Por lo que respecta a las penalidades, estas son de todos conocidos y van, desde el rechazo del producto, multas por entrega extemporánea hasta la cancelación del contrato.

Por su parte, el subcontratista que cumple satisfactoriamente un pedido, no solo se hace acreedor a los estímulos indicados anteriormente, sino que al ganar la confianza del contratista está en camino de convertirse en proveedor confiable, asegurando de esta forma una relación más estrecha y duradera.

Bajo estas perspectivas, el subcontratista debe estar consciente de que es necesario seguir especializándose y modernizándose, de tal forma que siempre esté en condiciones de poder dar respuesta a las necesidades e inquietudes del contratista, tendiendo a lograr la subcontratación dinámica.

Para que la subcontratación se realice en forma exitosa, deberá tenerse en cuenta la voluntad de ambas partes para trabajar en forma coordinada y bajo un régimen de confianza. Esto es el primer paso que se debe de tomar en consideración, ya que si se cumple ello, las ventajas señaladas en párrafos anteriores resultan ser más fuertes.

1.5 Curva de aprendizaje

En toda relación de subcontratación intervienen varias etapas para llegar a considerarse estable y duradera. En términos generales se puede hablar de tres fases que están en función de la continuidad de contratos y/o pedidos.

En la primera, el contratista para seleccionar al subcontratista le hace una visita de inspección y realiza la evaluación técnica, económica y financiera del mismo. Es así como determina el grado de especialidad del subcontratista, así como el apoyo y asistencia técnica que requerirá para el cumplimiento del contrato.¹¹

¹⁰Citado en Ynurrigarro De la Vega, Angel. op. cit.

¹¹Pellicer, Pere, Sola, Joaquim, op. cit.

Una vez que se llega a un acuerdo para la fabricación del producto o parte solicitada, el contratista además de establecer las condiciones en los plazos de entrega, calidad y precio desarrolla el programa de control y seguimiento señalando en que momento y que tipo de apoyo técnico brindará al subcontratista.

En esta primera fase la empresa subcontratista no sólo asimila el know how que le transfiere el contratista a través de los planos y asistencia técnica, sino que además modifica sus mecanismos de operación.

En la segunda etapa de la curva de aprendizaje, es decir en los pedidos posteriores, el contratista conjuntamente con el subcontratista definen el programa de trabajo y las mejoras al diseño.

De esta forma, se transfiere parte de la responsabilidad de la fabricación al subcontratista, así como el cumplimiento de la calidad y plazos de entrega. Esto no significa que el contratista deje de ser el responsable sino por el contrario se hace cada día más estrecha la colaboración de ambos.

En esta etapa ya ambas partes trabajan para establecer el programa de control y seguimiento de la producción así como en la implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad.

Paralelamente la empresa subcontratista busca asesorías externas para elevar su capacidad técnica y administrativa. Solo de esta forma garantiza las condiciones de funcionamiento que le permitan ofrecer una mayor confianza a la empresa contratista.

En la tercera fase el subcontratista cuenta con la especialidad suficiente para poder no sólo fabricar el producto o parte demandada, sino que ofrece el servicio de diseño y desarrollo de planos y prototipos bajo las especificaciones y características generales que entrega el contratista.

Asimismo se responsabiliza de todo el proceso productivo, incluyendo la supervisión y mejoras al producto. De esta forma se convierte en un elemento importante dentro de la producción del bien final, ésto es su participación se ve incrementada y su responsabilidad deja de ser simplemente en sus instalaciones.¹²

Por su parte, el contratista tiene garantizada la solución para los productos que fabrica actualmente y, el apoyo y servicio técnico para cualquier otro desarrollo

¹²Esta constante delegación de funciones del contratista al subcontratista es una prueba clara de la importancia de la subcontratación, así como de la necesidad de especialización que requieren las industrias más desarrolladas. Esta modalidad de subcontratación los franceses la denominan "Partenariat".

futuro que desee emprender. De esta forma el subcontratista pasa de ser un proveedor a convertirse en el complemento indispensable del contratista.

Esta breve descripción de la curva de aprendizaje no se logra en el corto tiempo, sino que es el resultado de un trabajo permanente tanto del contratista como del subcontratista, los cuales, cada uno por su parte, están buscando el liderazgo en sus sectores productivos.

Para que se alcance el objetivo anterior, el subcontratista debe dedicar un gran esfuerzo a la mejora continua de sus productos, para ello debe estar actualizándose en forma permanente y buscar la asistencia externa y desarrollo propio en áreas tecnológicas.¹³

Como se observa, el contratista juega un papel detonante para el desarrollo del subcontratista. Esto es fundamental ya que sin la participación del contratista y su supervisión en las primeras fases, la curva de aprendizaje no se lograría.

1.6 Ventajas de la integración horizontal:

El sistema de organización horizontal de los proveedores tiene ventajas sobre el sistema de pedidos competitivos a proveedores independientes, porque permite la evaluación precisa del desarrollo de cada proveedor, para asegurarse que los proveedores con mejores expedientes obtengan la mayoría de los contratos, y para tomar ventaja de sus capacidades de diseño y las peculiaridades de su equipo de producción, permitiendo mayores tiempos para planear sus entregas.

Los contratos que se extienden sobre la vida de un modelo, promueven inversiones específicas que reducen los costos. Además, favorece la innovación en los proveedores y también la comunicación rápida de información valiosa entre proveedores que compiten.

La comparación de este sistema con un sistema de integración vertical, es que ambos sistemas permiten la creación y la protección de activos específicos, confiando en reputaciones y tratos repetidos más que en la propiedad de sus proveedores.

Una ventaja significativa del sistema horizontal, es que es más fácil romper relaciones con un proveedor que no cumple con los acuerdos, pues existe una coordinación estrecha entre las empresas y sus procesos de fabricación en aras de lograr las entregas "justo a tiempo"¹⁴ y el "cero inventario".¹⁵

¹³Esto no significa que las empresas subcontratistas esten buscando necesariamente tecnologías de punta, ya que ésta dependerá del producto o proceso que se maneje, lo que es evidente es que la mejora tecnológica deberá ser la más apropiada para sus fines, siempre y cuando este enfocada a la especialización.

¹⁴Como su nombre lo indica, se trata de sincronizar los procesos industriales, para entregar solamente los pedidos que se demandan en el momento que se requieren.

Por ello, no se permiten fallas continuas y se prefiere detener la producción, antes que obtener partes de una división que no se desenvuelve bien. Los objetivos que se persiguen con esta forma de producir son alcanzar la reputación de "cero defectos" en su marca, así como lo que actualmente se ha dado por llamar la "calidad total".¹⁶

Sería posible en teoría tener divisiones internas en competencia, pero esto parece difícil en la práctica por razones de costos de influencia, también a causa de que los proveedores independientes (aquellos que no son miembros de las asociaciones de proveedores del contratista). pueden trabajar para cualquiera de las grandes empresas, y hasta miembros del grupo del contratista pueden proveer partes para otra gran compañía. Los costos de influencia en el desplazamiento de una subcontratista por un proveedor externo o el reemplazo de los ejecutivos de la división puede ser sustancial para resolver tal dificultad.

Hay flexibilidad en el sistema para responder a demandas cambiantes. Sería más difícil para un contratista actuar como proveedor de otra contratista, que para una pequeña compañía proveer un lado o ambos acorde a las necesidades.

Debido a que los proveedores llevan a cabo sistemas completos, es práctico responsabilizarlos cuando un sistema falla, sin los interminables pleitos acerca de qué proveedor fue el responsable. El responsable del sistema que falló debe aceptar el costo de cualquier reparación necesaria. Esta práctica también favorece la cooperación de los proveedores y de la compañía en la identificación de los problemas y su solución.

En síntesis, los elementos que se pueden rescatar de la estrategia horizontal son:

- Las economías de escala.
- La flexibilidad productiva y organizativa.
- La disminución de riesgos de inversión.
- El aprovechar redes de distribución ya establecidas.
- Prestigio de una marca ya establecida.
- Fluidez de información.
- Transferencia de tecnología por retroalimentación.
- Reducción de costos por inventario o almacenamiento.

La lógica atrás de esta forma productiva será una flexibilización acorde a las demandas cambiantes de los consumidores, donde se espera que la gran empresa mantenga procesos de ensamblaje, subcontratando la mayor parte de los

¹⁵Este concepto implica la eliminación de los costos de almacenamiento, de forma tal que se produzca y se venda sólo lo previsto para satisfacer la demanda de los consumidores.

¹⁶Este sistema considera el control total de calidad en todos y cada uno de los procesos, etapas y aspectos que involucran la obtención de un producto competitivo.

componentes con pequeñas empresas.

1.7 Desventajas de la integración horizontal:

Varias son las críticas que se hacen a la expansión horizontal. Empezando por los costos de integración que pueden derivarse de este tipo de arreglo, lo cual es uno de los más activos debates en la teoría económica moderna.¹⁷

El problema de la ejecución, puede presentar dos desventajas. La primera consiste en la evaluación del desempeño cuando no se tiene un pedido competitivo, ¿Cómo va a saber el contratista la cantidad de componentes que le debería comprar a la empresa subcontratista para producir? ¿Cómo sabrá si los costos del subcontratista son tan bajos como debieran ser? ¿Podría otro proveedor brindar el mismo componente con mejor calidad y precio?. El segundo problema es el de los activos específicos cuando ya la empresa y su proveedor se han comprometido, ¿Cómo determinar el precio? ¿Quién determina la agenda de entregas? ¿Pueden ser cancelados los pedidos si las ventas son desilusionantes?. Si la mano de obra de la propia compañía no es plenamente empleada ¿Puede escoger una producción alternativa para asegurarse que los empleados sigan ocupados?.

Para manejar el primer problema, la empresa Toyota por ejemplo, tiene una política de dos proveedores, excepto para los productos exclusivamente producidos en la matriz. Siempre tiene que haber por lo menos dos proveedores para cada categoría de componente. Si el proveedor A hace faros para el modelo X, un proveedor B tiene que hacerlos para el modelo Y. El tener sólo un proveedor para los faros de un sólo modelo permite al proveedor tomar ventaja de las economías de escala para producirlos.

El sistema de dos proveedores sacrifica más economías de escala, pero no es una gran desventaja si la escala eficiente mínima no rebasa a la demanda.¹⁸ En cambio, permite la evaluación comparativa del desempeño y crea la competencia para mantener los precios bajos y la calidad alta. El garantizar al proveedor que seguirá haciendo las partes durante toda la vida del modelo, ayuda a proteger su inversión.

El tener un diferente proveedor para el otro modelo permite a Toyota hacer una evaluación comparativa de cómo se está desarrollando cada proveedor. El premio al buen desenvolvimiento puede significar contratos para hacer faros y calaveras en el siguiente modelo, o faros en dos diferentes modelos (asegurándose que la política de dos proveedores no sea violada). Si el proveedor demuestra proezas técnicas, el premio puede significar subir de grado, o sea que el proveedor fabrique partes más complejas.

¹⁷Williamson, Oliver. Las instituciones económicas del capitalismo, FCE, p.135.

¹⁸Milgrom y Roberts. op.cit. p. 546.

Por otro lado, el problema de los atrasos es uno de los más difíciles, pero si la relación en el largo plazo es mutuamente benéfica, ayudará a mitigar este problema, brindando ambas partes un incentivo para negociar. Así se favorece la buena voluntad, ya que las relaciones de largo plazo no pueden por sí mismas determinar plazos, precios o resolver diferencias de opinión.

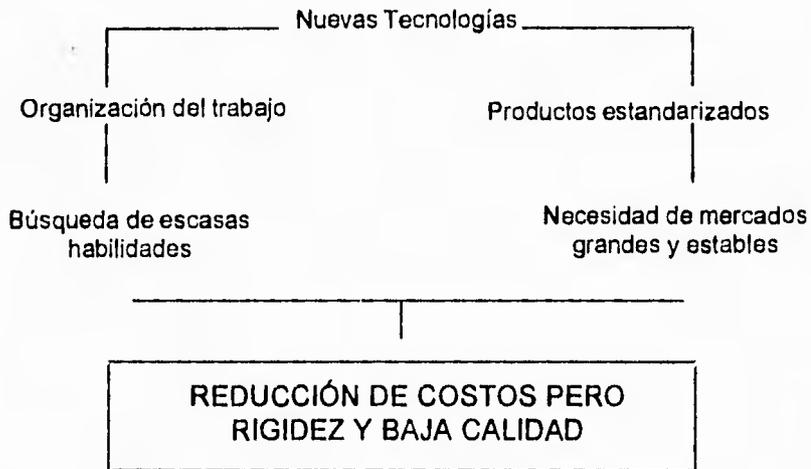
Los precios iniciales se pueden establecer según los costos de producción planeados y basados en la experiencia de la compañía con otras partes similares. Los beneficios se basan entonces en la habilidad del proveedor para producir a costos más bajos que proveedores anteriores, buscando mejoras en sus sistemas de producción.

Un proveedor gana puntos adicionales en la escala de los proveedores, al codificar métodos que puedan ser usados por otros proveedores conllevando precios más bajos para la compañía. Una relación como esta, genera oportunidades para solventar los atrasos, en vez de la renegociación de precios; por ejemplo, el hacer que un proveedor tema no obtener el crédito para sus innovaciones porque están siendo transferidas a sus competidores.

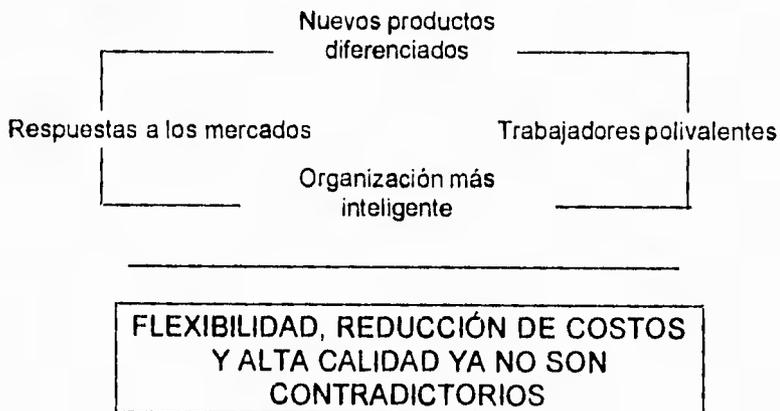
Resolver los problemas siempre cambiantes de la relación entre la compañía y sus proveedores es uno de los roles de las asociaciones de proveedores, por ello es ilustrativo que Toyota mantenga una asociación para proveedores de partes y otra para los proveedores de equipamiento y de sus servicios de construcción, pero no asociaciones para el surtido de materiales básicos como aceite o acero donde las inversiones específicas son menos

Cuadro 1: Esquema de producción en masa y el nuevo modelo de organización flexible.

FORDISMO

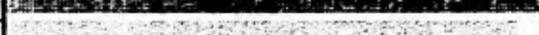


TOYOTISMO



CUADRO 2

CRITERIOS DE EVALUACION DE LOS SUBCONTRATISTAS

CALIDAD		95
PLAZOS DE ENTREGA		93
GARANTIA DEL PRODUCTO		89
PRECIO		79
ELASTICIDAD EN VOLUMENES		78
TECNOLOGIAS ADECUADAS		75
SOLIDEZ ECONOMICA Y FINANCIERA		70
ASISTENCIA TECNICA		63
COMPLEJIDAD DE LOS PRODUCTOS		59
VECINDAD GEOGRAFICA		54
CAPACIDAD DE DISEÑO		53

100

% DE IMPORTANCIA

CAPITULO SEGUNDO: EXPERIENCIAS INTERNACIONALES EN EL CAMPO DE LA SUBCONTRATACION.

2.1 Marco General

Se suele considerar que una ventaja competitiva de las pequeñas y medianas empresas (PME), es su capacidad para responder de manera rápida y flexible a los cambios del mercado y al desarrollo tecnológico mediante el estrecho contacto con sus clientes. Pueden reaccionar de manera instantánea las modificaciones en la demanda gracias a que producen una gran variedad de artículos en pequeños lotes.

Por lo tanto, para las pequeñas y medianas empresas resulta crucial incrementar su eficiencia productiva mediante la constante innovación de tecnología productiva y el mejoramiento de la capacidad de comercialización que le permita encontrar nichos de mercado en un entorno económico nacional e internacional que cambia rápidamente.

Para el desarrollo de esas empresas es importante que, además de los esfuerzos propios, se dé una adecuada intervención del gobierno a fin de que compense las desventajas estructurales de aquellas, es decir, para que instrumente créditos más baratos, las proteja del poder económico de las grandes empresas, etc.

En prácticamente todos los países existen programas de fomento para el desarrollo de la IMP, las características de estos programas dependen, entre otros factores, del nivel de industrialización alcanzado, de la dotación de recursos humanos y materiales, del patrón de desarrollo adoptado, de condiciones de coyuntura, etc.

La ilustración de experiencias en las que el papel de las pequeñas y medianas empresas han sido particularmente relevantes y que para el caso de estudio del esquema de subcontratación de procesos industriales, es válido en la medida que, por un lado, rescata las potencialidades de dichas empresas, transformándolas en un agente del proceso de industrialización y desarrollo y, por otro, permite visualizar algunos de los elementos que han contribuido, desde una perspectiva de política económica y de estrategia de desarrollo, al proceso de reforzamiento de la pequeña y mediana empresa.

Al menos tres son las experiencias de análisis, bajo el contexto de procesos de integración horizontal, cabe subrayar: la de Japón, Italia y Corea, si bien corresponden a países industrializados, su "tardío" proceso de industrialización aparece como un componente que -para fines comparativos- puede ser adecuado para el diseño de políticas.

2.2 Japón.

El sistema de distribución del trabajo vía la subcontratación de procesos industriales, se inició en los años veinte en Japón y en su proceso de desarrollo tuvo dos épocas de gran importancia: La primera de estas, corresponde a la década de los años treinta, cuando se da una gran expansión de industrias militares; y la segunda, es el periodo que comprende los fines de los cincuenta y toda la década de los sesenta, cuando crece en gran medida la demanda de máquinas industriales para el sector privado.

En los años veinte, se presentaron varios fenómenos que funcionaron como condiciones favorables para la formación del sistema de subcontratación. Entre los más importantes destacan: 1) la creación de aproximadamente 40,000 empresas metalmeccánicas de pequeña escala, 2) inicio del uso de calibradores de límite para establecer normas y estándares homogéneos de calidad y, 3) las diferencias de sueldo entre las empresas de acuerdo con su tamaño.¹

A principio de la década de los treinta, la exigencia de la industrialización de la provincia y el crecimiento de las demandas militares, hicieron común el uso de empresas subcontratistas.

Para corregir una excesiva concentración de las industrias en las grandes ciudades, en 1935 se creó la Comisión para la industrialización de la provincia que realizó varias acciones, como; otorgar subsidios para fomentar empresas subcontratistas en la provincia, el establecimiento de la "plataforma de Programas para la Promoción de la Industria de Subcontratación" (1937), el apoyo a la organización de empresas subcontratistas, y la inducción de transacciones de las uniones de empresas subcontratistas con las fábricas de armamento del ejército o con las grandes empresas privadas.

En 1941, se establecieron los "Principios Básicos de Control de las Industrias Mecánicas", que eliminaron la intermediación de transacciones por los comisionistas y promovieron las relaciones directas entre las grandes empresas y sus subcontratistas. Con estas medidas, se logró formar el arquetipo de la estructura productiva piramidal.

Durante la segunda guerra mundial, la capacidad productiva industrial de Japón se destinó totalmente a la producción militar; la industria textil, por ejemplo, se vió obligada a convertirse en la productora de partes para aviones y armas, las industrias pesadas y químicas se avocaron únicamente a la producción militar.

¹Nagao, Masahiko (1994), Desarrollo histórico del sistema de subcontratación en Japón. Memorias del Seminario México-Japón, Secofi, Febrero, pp. 15-22.

Para soportar una rápida ampliación de la producción, se avanzó en el agrupamiento de las empresas pequeñas y medianas de industrias relacionadas con las industrias prioritarias.

A partir de 1950, las empresas contratistas empezaron a aportar capital para las empresas proveedoras de partes y para las subcontratistas principales, que se encontraban en situaciones financieras muy difíciles, o establecieron empresas independientes al separar la división encargada de la producción de partes en el momento de la racionalización y reestructuración de las plantas existentes; agruparon estas empresas y promovieron su organización en grupos empresariales de apoyo.

Entre 1955 a 1960, la economía japonesa experimentó un alto crecimiento, debido por una parte a las inversiones realizadas en los sectores automotriz, de aparatos electrodomésticos, petroquímica y de fibras sintéticas, y por la otra, por el aumento de las exportaciones en la rama de máquinas ligeras, como máquinas de coser, cámaras, relojes, binoculares, etc. La industria mecánica ligera dependía en gran medida de las exportaciones sobre todo, al mercado estadounidense, en proceso de recuperación de postguerra.²

Las empresas que participaban en esta rama eran en su mayoría pequeñas y medianas, por lo que los productos exportados se vendían por lo general con marcas del importador. En esta rama, se exigía la producción masiva aunque en forma inestable y los precios se fijaban a menudo a niveles muy bajos por la presión de los compradores. Las empresas ensambladoras reaccionaron ante esta situación ampliando sus compras externas y los pedidos a sus proveedores, promoviendo la especialización de estas empresas y disgregaron los procesos industriales hasta el límite, de tal forma que se incorporó a las microindustrias y los talleres familiares.

Como resultado, surgió la necesidad de contar con un sistema de control de producción equivalente al "Sistema Ford" de Japón, que controlaba hasta el último detalle, la calidad, el costo y el tiempo. Por esta disgregación muy detallada de los procesos mandados a ejecutar fuera de la empresa grande, se hizo posible la participación de nuevas empresas en una industria; por esta razón, en esta época de alto crecimiento, aumento el número de empresas subcontratistas micro y se presentó el fenómeno de estratificación múltiple de la estructura de subcontratación, lo que constituye una de las principales características del sistema de subcontratación estilo japonés.

Entre los años de 1960 y 1965, las contratistas avanzaron en el establecimiento de un sistema de producción masivo, aplicando la política de fabricación externa prioritaria. Algunas empresas proveedoras de partes, filiales o subcontratistas de nivel superior que venían consolidándose al utilizar, por ejemplo, los financiamientos especiales ofrecidos por la Ley de Disposiciones Temporales para la Industria

²Una información más completa se encuentra en Nagao, Masahiko, op. cit.

Mecánica, construyeron plantas de producción masiva con nuevas tecnologías y gradualmente fueron saliendo de la categoría de empresa subcontratista.

La segunda mitad de los años 60 se caracteriza por el avance de la reestructuración industrial, como la fusión de Nissan y Price o de Yawata y Fuji, estos movimientos de reestructuración estaban destinados a agrandar aún más la escala de producción y a consolidar las bases empresariales frente a la liberación del capital. En esta época, crecieron gigantescamente las inversiones en equipos e instalaciones en las industrias claves, apoyadas por la introducción de nuevas tecnologías extranjeras en las industrias acerera, petroquímica, automotriz, mecánica, eléctrica, de construcción naval y de generación eléctrica.

Bajo el rápido crecimiento de la producción, la estructura de la distribución del trabajo con las industrias de partes, los grupos empresariales y el sistema de subcontratación, se reordenó drásticamente.

Paralelamente, se reorganizaron, se concentraron o redistribuyeron procesos productivos, basandose en la agrupación, fusión o asociación entre los diferentes fabricantes de partes o entre las empresas dentro del grupo.

Después de esta reorganización de la estructura productiva por la distribución del trabajo, se introdujeron nuevas tecnologías en las principales empresas fabricantes de partes y en las empresas proveedoras, se aumentó notoriamente la capacidad de producción y la productividad de la mano de obra. Estas empresas, de hecho, se convirtieron en divisiones de las empresas contratistas.

El perfeccionamiento del sistema de producción masiva y de reducción de costos originó como consecuencia la división y la especialización de procesos productivos hasta en los subcontratistas micro de tercer nivel. Esta situación amplió la base de existencia de estas empresas con la movilización de diferentes fuentes de mano de obra, como trabajadores temporales de tiempo parcial o el aprovechamiento de trabajos en el hogar.

A partir de 1973 la economía mundial entró en una etapa de estancamiento, generada por la crisis petrolera. Sin embargo la industria japonesa se orientó a la exportación y a pesar de la reducción en el ritmo de crecimiento económico lograron aumentar su competitividad internacional por sus esfuerzos en la reducción de costos, específicamente en el ahorro de mano de obra y en la implementación de sistemas de producción automatizados.

A nivel de las empresas contratistas, el sistema de entrega a tiempo (just in time), se difundió a todas las empresas y contribuyó a la reducción del nivel de inventarios de materiales en proceso, al aumento en la tasa de utilización de maquinarias y al aprovechamiento eficiente de materiales y materias primas.

A partir de 1982 la expansión de las exportaciones generó fricciones comerciales con los países europeos y con los Estados Unidos, se observó la tendencia a la baja del volumen de exportación japonesa. Para resolver estos conflictos comerciales o para buscar las ventajas en el costo, muchas empresas japonesas están aumentando su base de producción en el extranjero, en lugar de la exportación.

Dentro de Japón, las exigencias de racionalización y la concentración del control de fabricación externa se hacen más fuertes con el desarrollo tecnológico; el control sobre la calidad, la entrega y el costo es cada vez más riguroso. Para enfrentarse mejor con el desafío de una rápida innovación tecnológica; las grandes empresas se orientan prioritariamente hacia la investigación y desarrollo, dejando la mayor parte de la producción en manos de las empresas subcontratistas en forma de transferencia total de procesos de fabricación de equipos nuevos.

De esta forma, una parte de las empresas subcontratistas se fortalece técnicamente por pedidos integrales de productos de alta tecnología. También cada vez más empresas subcontratistas se hacen capaces de desarrollar sus propios productos.

2.2.1 Importancia de la pequeña y mediana empresa en el desarrollo industrial de Japón.

En Japón existen más de 6 millones de empresas pequeñas y medianas en los sectores secundarios y terciarios, que equivalen a 99.4% del total de establecimientos. En ellos, se ocupan casi 40 millones de personas (81.4% del empleo total) y se genera 61.5% de la producción.³

La definición de IMP en ese país incluye a todos los establecimientos con menos de 300 empleados que no rebasen los 100 millones de yenes de capital.⁴

En Japón se han instrumentado una gran variedad de leyes y disposiciones gubernamentales para promover el desarrollo de la IMP. La ley Fundamental para las Pequeñas y Medianas Empresas, publicada en 1963, expresa con claridad el espíritu de fomento a estos establecimientos, lo que ha dado un impulso notable a su productividad y eficiencia. Algunos elementos destacados de esa Ley y de los programas de apoyo son los siguientes:

1) Como objetivo general contempla promover el crecimiento y desarrollo de las pequeñas y medianas empresas en coordinación con el del resto de la economía y contribuir a mejorar las condiciones económicas y sociales de los trabajadores.

³Máttar Márquez, Jorge. Fomento a la industria mediana y pequeña en México 1983-1988. CIDE pp.35-36.

⁴García Daza, Javier. Notas sobre el curso "Dirección media del sector privado para la cooperación en el pacífico. Japón, 1992, p.1.

2) La Ley estipula que el gobierno debe actuar en todos los ámbitos para lograr los siguientes objetivos particulares: modernización de la planta industrial, mejorar la tecnología, hacer más eficiente la gestión empresarial, incrementar la demanda, apoyar la relación entre obreros y empresarios y el bienestar de los primeros, asegurar la existencia de oportunidades justas para los empresarios pequeños y medianos.

3) Asimismo señala la obligación de que las empresas incrementen su productividad y propicien las condiciones necesarias para adaptarse de manera adecuada a los cambios económicos y tecnológicos. Esto ha significado en la práctica una permanente restructuración industrial en Japón, que, en especial durante los años ochenta, ha aprovechado fructíferamente el acelerado desarrollo tecnológico.

El proceso de desarrollo japonés tiene, entre sus características, el haberse iniciado en medio de una creciente oferta de mano de obra y, al mismo tiempo, dado su proceso de industrialización y desarrollo, haber transformado tal excedente en un casi generalizado déficit de mano de obra, a pesar de que ni el proceso de industrialización ni las políticas de empleo se orientaron específicamente al desarrollo de actividades intensivas en la absorción de mano de obra.⁵

En cualquier caso, se puede decir que el mismo crecimiento del aparato productivo, así como las formas que asumió, contribuyeron a una dinámica de generación ocupacional que llevaron a tan radical transformación del mercado de trabajo; en este marco, las pequeñas y medianas empresas y su inserción en el proceso de industrialización japonés jugaron un papel, por demás, relevante.

El proceso de industrialización japonés se basó en el crecimiento de la industria pesada y la química, mediante la asimilación, adaptación e innovación de tecnologías importadas.

Paralelamente se generó un avance simultáneo en las industrias intensivas en mano de obra, en densidad de capital y de diferente tamaño, como resultado del crecimiento de ciertos sectores industriales.

Cabe destacar que dicho patrón de crecimiento no fue casual sino, por el contrario, fué resultado de una significativa intervención del Estado y sus políticas que le otorgaron especial importancia al desarrollo de las pequeñas y medianas empresas; de hecho a fines de los años 60, se creó una dependencia dentro del Ministerio de industria encargada de llevar adelante la ejecución de las políticas relacionadas con la pequeña y mediana empresa.⁶

⁵Villalobos, Fabio (1992). Identificación de acciones para elevar la competitividad de la pequeña y mediana empresa y propiciar su inserción en el mercado regional. ALADI, Montevideo, Septiembre. pp.33-36

⁶Villalobos, Fabio (1992). Identificación de acciones... op. cit.

En cuanto a su especialización sectorial, las pequeñas y medianas empresas pueden clasificarse en tres grupos principales: las dedicadas a la producción de bienes de consumo; las vinculadas a grandes empresas a través del suministro de materias primas e insumos y las dedicadas a la producción de artículos específicos, particularmente destinados a la exportación.

La complementariedad es, sin duda, un factor explicativo de la evolución de las pequeñas y medianas industrias en el Japón. Si bien en dicho caso se priorizaron las inversiones en industrias que por su escala y tecnología estaban en condiciones de alcanzar una elevada competitividad internacional, dentro de dichas ramas, las pequeñas y medianas industrias tuvieron su espacio para crecer y desarrollarse.⁷

También es importante el rol de las pequeñas y medianas empresas en cuanto a su participación en las exportaciones indirectas; esto es, la incorporación de piezas, componentes y subensambles en productos que posteriormente son exportados.

Este tipo de desarrollo tiene una serie de ventajas, como son la especialización en componentes o subprocesos con sus efectos positivos sobre la productividad, la realización de actividades coordinadas en la comercialización, abastecimientos, adquisición de maquinaria, etc., y por otro lado -producción de una amplia variedad de productos en calidad, tamaño, diseño, colores, etc.

En cuanto a la diferencia que existe entre los niveles de productividad de la gran empresa y las de menor escala se puede señalar que esta se ha reducido notablemente en el tiempo; en particular, gracias al crecimiento que se ha tenido en la productividad de las pequeñas y medianas industrias que, en largos periodos, ha superado a las grandes empresas. Ello es, en gran medida resultado de las inversiones y la incorporación de tecnología realizadas en estas empresas.

En este sentido, cabe mencionar dos elementos que coadyuvaron a que tales inversiones se transformaran en componentes centrales del proceso de modernización de las pequeñas y medianas empresas.

El primero es la fuerza y amplitud que adquiere la asistencia técnica como parte del proceso de apoyo a la pequeña y mediana empresa. Este proviene tanto del Estado y de los organismos dedicados a ese fin, como de la gran empresa privada que dada la extensión del proceso de subcontratación y convivencia con las pequeñas y medianas empresas se muestra particularmente involucrada en dicha modernización.

⁷Por ejemplo, dentro de la industria del acero, el 60% de los productos siderúrgicos (forja, fundición, etc) se producían en pequeñas y medianas empresas. Lo mismo se puede decir de la industria textil, automotriz, naviera y de metales no ferrosos.

El segundo elemento se refiere a la importancia que adquiere el proceso de control de calidad que, dadas las ya mencionadas relaciones con las grandes empresas, contribuyó no sólo a mejorar la calidad de los productos sino que, también, a racionalizar la producción, la especialización y el proceso de integración vertical.

2.2.2 Medidas para la promoción de empresas subcontratistas.

Las medidas que el gobierno japonés adoptó, para la promoción de empresas subcontratistas se plasman en la ley que sobre esta materia se estableció y la cual se resume en los siguientes puntos principales:

- 1) El establecimiento de "reglas promocionales" que proporcionen las directrices para subcontratistas y contratistas.
- 2) La preparación de un proyecto promocional del sistema en el que participen una cooperativa de subcontratistas con sus contratistas.

Con el apoyo financiero de los gobiernos prefecturales, se cuenta con una Asociación para la Promoción de Subcontratistas en cada prefectura. Sus funciones principales son la concertación de negocios para los subcontratistas, el arreglo de quejas y disputas relacionadas con las negociaciones de subcontratistas, la realización de investigaciones y la preparación de información sobre materias relacionadas con la promoción de subcontratistas pequeños y medianos. ⁸

Con el objetivo de invitar a las corporaciones extranjeras a iniciar negocios en Japón, promover la complementación productiva, propiciar nuevas relaciones comerciales entre subcontratistas japoneses y firmas extranjeras, así como también para promover una comprensión mejor acerca de la subcontratación y estructura especializada en Japón, se estableció en el año de 1991 un Centro Internacional de Información de Subcontratación en todas las Asociaciones Japonesas de Promoción.

Las funciones de este Centro son las siguientes:

- a) Enlazar a los subcontratistas japoneses con firmas extranjeras (a través de una base de datos de más de 100,000 subcontratistas registrados y de videotapes que presenten a los subcontratistas, etc.)
- b) Promover ante empresas extranjeras interesadas en hacer negocios con los subcontratistas japoneses, con información impresa acerca de prácticas de negocios, leyes y disposiciones relacionadas con los negocios de subcontratación.

⁸Todas las Asociaciones Japonesas de Promoción de subcontratistas fueron establecidas en el marco de la Ley de Promoción de pequeñas y medianas industrias dedicadas a la subcontratación. Ley No. 145, arts. 10, 11 y 12. Dic. 26 1970.

c) Brindar asesoría y la documentación necesaria a los subcontratistas que intentan iniciar relaciones con firmas extranjeras.⁹

2.2.3 Medidas para el ajuste estructural de subcontratistas.

El gobierno está tomando medidas para apoyar a los subcontratistas pequeños y medianos a través de financiamiento, tratamiento de tasas preferenciales, subsidios en desarrollo tecnológico, etc; a fin de ayudarlos ante los cambios que se presentan, ya sea en la demanda del mercado o en la tendencia de los negocios que afectan a los contratistas. Estas medidas incluyen:

1) El financiamiento necesario para permitir a los subcontratistas pequeños y medianos realizar sus ajustes, (financiamiento a través de instituciones financieras privadas a una tasa de interés anual de 5.5%)

2) Los subsidios para llevar a cabo las mejoras tecnológicas (créditos proporcionados a subcontratistas).

Los intereses de los subcontratistas están protegidos bajo la Ley sobre la Prevención de la Demora en el pago de los Cargos de Subcontratación y Asuntos Relacionados (1956). Al mismo tiempo, el gobierno también intenta modernizar la relación entre subcontratistas y contratistas, sobre las bases de provisiones estipuladas en la Ley sobre la Promoción de Empresas Subcontratistas Pequeñas y Medianas.¹⁰

La Ley sobre la Prevención de Demoras en el pago de los cargos de subcontratación y Materias Relacionadas tiene como propósito normalizar las transacciones de subcontratación por medio de la regulación de prácticas de comercio injustas de los contratistas (por ejemplo, el retraso en el pago de las facturas de subcontratación, precios irrazonables de las contrataciones, etc.).

Con base en esta ley, la Agencia de la Empresa Pequeña y Mediana y la Comisión de Comercio Legal examinan los documentos enviados tanto por las empresas contratistas como por los subcontratistas para evaluar la situación actual y dar sus recomendaciones y sanciones en el caso de que se viole la ley.

2.2.4 Estructura Japonesa de la subcontratación.

⁹Centro Internacional de Subcontratación

¹⁰La Ley establece que el contratista debe proveer al subcontratista de documentos que especifiquen las características del producto, fijar fechas de pago dentro del plazo máximo de 60 días después de la entrega, abstenerse de rechazos injustificados, descuentos de precios, cancelar intereses por pagos diferidos de subcontratación y llevar un registro con las transacciones de subcontratación.

El sistema de subcontratación estilo japonés ofreció oportunidades de aprendizaje técnico a las empresas pequeñas y medianas que suministraban partes y materiales a las empresas grandes, y redundó en beneficio de unas y otras dentro del sistema japonés de administración empresarial, que se caracterizaba por el escalafón por antigüedad, el empleo de por vida y el ambiente familiar de la empresa.

Como resultado, se formaron grupos empresariales piramidales o keiretsu con las empresas subcontratistas con capacidades técnicas y empresariales, lo cual se convirtió en una de las fuentes de vigor de la industria de transformación japonesa.¹¹ ver cuadro 3

Para ejemplificar esta estructura, mencionemos el caso de la empresa Toyota Motors, quien ocupa la cabeza del grupo empresarial. Debajo de la armadora existen empresas subcontratistas divididas en 9 estratos. En el nivel inmediatamente inferior a la armadora, están los subcontratistas de primer nivel, que en el caso de Toyota, son 220 empresas. Se considera que al segundo nivel pertenecen alrededor de 4,000 empresas, al tercer nivel unas 20,000.

La empresa contratista le otorga un contrato exclusivo y de largo plazo como proveedor de componentes a las empresas subcontratistas de primer nivel, comprometiéndose a que el componente en cuestión no lo va a conseguir de otras fuentes. Asimismo, les brinda asistencia en cuanto a control de calidad o de tipo financiero.

Por otra parte, la empresa subcontratista de primer nivel le garantiza a la empresa contratista la calidad del componente, la entrega del mismo en el tiempo convenido y el volumen indicado (entrega de justo a tiempo), a precios competitivos.

La empresa subcontratista de primer nivel controla y apoya a las empresas subcontratistas de segundo nivel, una empresa de segundo nivel hace lo mismo con las empresas de tercer nivel, y así sucesivamente.

2.3 Italia

Durante los últimos quince años en Italia, se ha conformado un sector ampliamente desarrollado de micro, pequeñas y medianas industrias que funcionan eficientemente con base en la articulación y cooperación entre las empresas que lo componen y el resto de la economía italiana.

La esencia del éxito de la IMP en Italia consiste en la cooperación y la descentralización productiva. El convencimiento de los micro y pequeños

¹¹ Información más completa se encuentra en Watanabe, Susumu (1980). La mediana y pequeña empresa y la subcontratación en las industrias mexicanas. Organización Internacional del Trabajo, México, pp.5-12

industriales en cuanto a que es mejor la asociación para especializarse y producir conjuntamente en lugar de integrarse verticalmente, ha sido decisivo.

La flexibilidad productiva de una pequeña unidad permite aprovechar economías de escala en la esfera de los equipos y ya no de la planta, sin las desventajas de las grandes empresas en el terreno laboral y administrativo.

En los últimos años, Italia se ha caracterizado por un rápido crecimiento económico, una sólida y diversificada inserción económica internacional y, además, por la presencia significativa de la pequeña y mediana empresa dentro de su estructura industrial.

A principios de la década de los años 50's, el 53% del empleo estaba localizado en empresas con menos de 100 trabajadores. Para 1981 dicha proporción había crecido al 59%, su participación en las ventas creció hasta el 46%, su aporte al producto del sector manufacturero era del 47% y su participación en las exportaciones industriales alcanzó el 17%.¹²

Por otra parte, a diferencia de las empresas grandes, es significativo el incremento del número de empresas pequeñas y medianas.

En cuanto a su distribución por ramas al interior del sector industrial se puede decir que las pequeñas empresas están especializadas en la producción de minerales no metálicos, productos metálicos, maquinaria no eléctrica, maquinaria e instrumentos de precisión, calzado y vestuario, y las microempresas en muebles, madera y alimentos base.¹³

El crecimiento diferencial del empleo, según tamaño, en el que predomina la dinámica de las micro y pequeñas empresas, lleva a pensar que, entre la década de los 70's y la pasada, se ha verificado una modificación del patrón tecnológico que lleva, entre otras cosas, a la disminución del tamaño medio de las empresas.

Por otro lado, el dinamismo de las pequeñas y medianas empresas en términos de productividad y rentabilidad es superior al de las grandes empresas; ello se

¹² Villalobos, Fabio (1992). Identificación de acciones para elevar la competitividad de la pequeña y mediana empresa y propiciar su inserción en el mercado regional. ALADI, Montevideo, Septiembre. pp.30-33

¹³ Cámara de Comercio de Génova, Unión de Cámaras de Lombardia y Piemonte, Red de la Subcontratación de Emilia Romagna. Osservatorio sulla subfornitura 1991. Italia, Febrero 1992, pp.12-22

manifiesta en la disminución de los diferenciales de inversión por persona y en la productividad, los que se han atenuado notablemente.¹⁴

Las causas que están detrás del exitoso desarrollo de la pequeña y mediana industria en Italia sugieren diversas explicaciones que, en general, son de carácter político, económico y social.

En primer lugar, el Estado entendió desde muy temprano que la expansión de la clase media era un soporte importante en la profundización del proceso de construcción democrático. En este sentido, el fomento de la pequeña y mediana industria a partir del Estado fue vista como un instrumento de cohesión social.

Por otro lado, su crecimiento se explica por la coexistencia de -al menos- tres modelos de desarrollo al interior de la sociedad y que tienen un claro corte regional. En todos ellos, de alguna manera, las pequeñas y medianas empresas tuvieron un importante papel.¹⁵

En las regiones del norte, zona más industrializada y con predominio de las grandes empresas, la pequeña y mediana empresa fue un elemento fundamental en la reconversión y descentralización de la producción que le permitió a esta estructura una mayor flexibilidad y posibilidades de competitividad.

En las regiones atrasadas del sur, las pequeñas y medianas empresas contribuyen a reforzar la estructura microempresaria tradicional que sobrevive y crece gracias a la asistencia del Estado y, en parte, a la permanencia de mecanismos de evasión de sus obligaciones.

Por último, en la llamada "Tercera Italia", donde las pequeñas y medianas empresas se transforman en la estructura industrial más importante, con una fuerte presencia de estas en los mercados internos e internacionales.

Se puede decir que otro factor importante en su crecimiento fué el proceso tardío de la industrialización italiana, la presencia del sector agrícola y, dentro de él, de la pequeña propiedad agrícola. Es también relevante la importancia cuantitativa de los trabajadores independientes.

Lo mismo se puede decir del papel de la familia y su inserción en el proceso productivo que permitía una amplia movilidad social, apareciendo según correspondía, como empresario u obrero.

¹⁴La diferencia en el costo de la inversión por hombre frente a las grandes empresas cayó al 8% en 1980 y la de productividad a solo el 6%

¹⁵Mayor información se encuentra en: El proceso de desarrollo de la pequeña y mediana industria y su papel en el sistema industrial: el caso de Italia. Cuadernos de la CEPAL, No.57, Santiago. 1988.

Aunado a lo anterior, la utilización de la fuerza de trabajo disponible, recurriendo a los segmentos marginales (jóvenes y mujeres) permitió un funcionamiento de la empresa con gran flexibilidad.

Por último, la concentración industrial y la densidad de la población en pequeñas ciudades originó el desarrollo de una amplia y eficiente red de infraestructura; permitiendo entre otras cosas, el crecimiento en la década de los 50's de actividades en el sector turismo y servicios y, especialmente, el proceso de modernización de la agricultura.

En este marco, y con sus diferentes modalidades de organización, los factores que han estado detrás del crecimiento y fortalecimiento de la pequeña y mediana industria se pueden atribuir a tendencias de más largo plazo que pueden sintetizarse en lo siguiente:

a) La elección del producto y la actividad a realizar estuvo basada en los conocimientos técnicos y tradicionales de cada área aprovechando, de ese modo, las habilidades artesanales, el bajo costo de la mano de obra y la posibilidad de subdividir el proceso productivo entre empresas;

b) a la división del proceso productivo se agrega la integración con las empresas proveedoras de servicios para la industria;

c) en algunos casos el desarrollo del sistema de empresas se realiza bajo el liderazgo de una empresa que coordina el trabajo entre empresas, tanto en la producción, diseño, comercialización y ventas; y

d) también ayudó en el incremento de la productividad y el rendimiento de las inversiones el recurrir a inversiones e infraestructura ya existentes.

Sin embargo, es en la década de los 70's, cuando se profundiza el proceso de "modernización" de la pequeña y mediana industria, pasando del crecimiento extensivo, basado en el uso de una oferta de trabajo ampliamente disponible a un crecimiento intensivo, cuyo eje es la profesionalización en la administración, y en el uso de tecnologías de gestión y producción; en suma, el elemento de dinamización pasa a ser el cambio tecnológico y la innovación.

En síntesis, las pequeñas y medianas empresas experimentaron durante la década de los 70's una rápida expansión y desarrollo económico, cuyo rasgo característico fué la reestructuración productiva fundamentada en la innovación tecnológica, el crecimiento de la inversión, de la capacidad de comercialización y modernización administrativa.

Es ilustrativa la evolución de las exportaciones manufactureras atribuibles a este estrato de empresas; en 1981 dicha proporción ascendió casi al 18%, mientras que

el estrato siguiente (100-499 empleados) aportó con un 29%. A las empresas grandes les corresponde el 50%, con una participación en el total que ha decrecido desde el año de 1973.¹⁶

El dinamismo en la producción y en las exportaciones tiene dos características adicionales que son, por un lado, el bajo requerimiento de capital fijo y la utilización de mano de obra abundante (calificada y no calificada) y, por otro lado, el que destinan pocos recursos a la investigación y desarrollo, por lo que existen bajas barreras de entradas para nuevas empresas, verificándose una alta rotación de las firmas existentes.

Cabe subrayar, en este marco, los principales cambios ocurridos en estos aspectos. En cuanto al desarrollo tecnológico se pueden distinguir dos fases; la primera, que con el tiempo resultó insuficiente, ya que centró el proceso de incorporación tecnológica sólo en los aspectos directamente productivos, mientras que la segunda, iniciada a fines de los 70's, considerando el desarrollo alcanzado por las pequeñas y medianas empresas y la importancia de las "áreas sistema", enfatiza el establecimiento de estrategias industriales colectivas en aquellos sectores en los que existía integración productiva.

Esto lleva a que la innovación sobre productos supere a la de procesos y, por otro lado, a que la incorporación de tecnologías avanzadas en la producción, aunque consideradas como perspectiva, no aparecieron como fundamentales.

Los aspectos de organización, desarrollo y diversificación han sido notorios; en particular, si se considera la incorporación de la informática (microcomputadores y terminales múltiples) a la gestión, administración y programación de la empresa.

Por último, el carácter del empresario -en un marco de sistema de empresas integradas- tiende a hacer de la cooperación un elemento fundamental; esta supera los aspectos tradicionales de la producción y comercialización para pasar a la definición de estrategias, producción de servicios, seguimiento de calidades, etc. En otro nivel, más formalizado, se verifica la constitución de consorcios, tanto para la obtención de créditos como para la realización de exportaciones.

2.4 Corea

La historia de la economía moderna de Corea puede dividirse en tres periodos: la evolución rápida de una sociedad basada en actividades agrarias e industrias ligeras durante los años cincuenta y sesenta; el desarrollo de la industria pesada y

¹⁶Comisión de la Comunidad Europea. Estudio de la evolución de la subcontratación en la Comunidad Europea. Foro Europeo de Subcontratación. Francia, 1992. pp. 16-30

químico en los setenta; y el surgimiento de una estructura industrial de alta tecnología y libre mercado.

Desde 1962, Corea ha seguido un curso alternativo de desarrollo basado en la promoción de exportaciones e industrias intensivas en mano de obra. Para cumplir estos objetivos de política, el gobierno inició planes quinquenales en 1962. Después se denominaron "planes de desarrollo económico y social quinquenal".¹⁷

Durante los años setenta, la máxima prioridad gubernamental se trasladó de consumidores de bienes ligeros a las industrias pesada y química. El objetivo fue abrir nuevos mercados en tanto que se atenuaba la situación de la balanza de pagos vía la sustitución de importaciones en estas áreas. Se dispuso el financiamiento multilateral y créditos gubernamentales especiales para promover inversiones en el país y ventas locales de acero, maquinaria y petroquímicos.

A principios de los ochenta la política industrial del gobierno coreano dio un giro significativo: del apoyo selectivo a la industria pasó a uno más amplio y funcional para mejorar el mecanismo de asignación de recursos e incrementar las inversiones en investigación y desarrollo.

A raíz de esos cambios de política se introdujeron importantes reformas; se amplió la liberación de las importaciones; el sector privado comenzó a participar en los asuntos económicos del país; se extendió el apoyo fiscal y financiero a las pequeñas y medianas empresas y se llevó a cabo el ajuste de los mercados financieros.

Otro factor importante que contribuyó al rápido crecimiento de las PME en los años ochenta fue la reorganización productiva entre las empresas grandes y pequeñas. A fin de consolidar la estructura industrial e incrementar los efectos de integración nacional del crecimiento económico, el gobierno puso especial interés en la sustitución de las importaciones y en la producción interna de partes y componentes.

Como resultado, aumentó el aporte de las pequeñas y medianas empresas en esos bienes, en particular las industrias de maquinaria, electrónica y automovilística. Para mejorar la división intraindustrial del trabajo el gobierno coreano ha impulsado en especial el sistema de subcontratación entre empresas matrices que fabrican productos de ensamblaje y filiales que producen partes y componentes.

2.4.1 Políticas de Fomento Industrial

Las políticas industriales de Corea hacen hincapié en el ajuste, el cual comprende el apoyo a industrias de tecnología avanzada, como la de nuevos materiales, robótica y biotecnología; en la promoción de industrias nuevas y crecientes, como la

¹⁷El crecimiento anual promedio en el PIB se remontó al 7.8 y 9.7% en los dos primeros años del plan. La participación de la minería y las manufacturas en el PIB creció del 11.1% en 1962 al 22.3% en 1972, al tiempo que las exportaciones de bienes crecieron más de diez veces.

automovilística, la electrónica, la petroquímica y las de bienes de capital e intermedios, y en el ajuste eficiente de las industrias en decadencia.¹⁸

El objetivo último de esa estrategia es transformar la estructura industrial en una con mayor intensidad tecnológica o con mayor valor agregado. El factor más importante para el éxito del ajuste industrial es el desarrollo y la búsqueda de la autosuficiencia en tecnología.

Las pequeñas y medianas empresas coreanas están expuestas a los mismos retos de las grandes empresas pero están mucho menos preparadas para enfrentarlos; por consiguiente, requieren del apoyo e intervención del gobierno.

La política del gobierno para las PME podría clasificarse de manera amplia en dos categorías: una es la que establece medidas exclusivas y discriminatorias entre las unidades grandes y pequeñas; la otra consiste en acciones complementarias y de cooperación entre ambas.

La primera categoría comprende: el mencionado sistema obligatorio de préstamos, conforme al cual los bancos comerciales deben prestar a las PME más de una cierta proporción (actualmente 45% para bancos de cobertura nacional y 80% para los locales) de sus préstamos incrementales anuales; el sistema de industrias reservadas, en el que la fabricación de ciertos artículos corresponde en forma legal y exclusiva a las PME; el sistema de préstamo financieros comerciales, al que tienen acceso únicamente las PME y algunas grandes que no pertenecen a la categoría de los conglomerados, y el suministro de incentivos fiscales, que reduce el diferencial de las tasas entre las grandes y pequeñas compañías.

Entre las medidas de política comprendida en la segunda categoría, la más representativa es el sistema de fomento de la subcontratación. A partir de 1978, cuando se revisó la Ley de Promoción de la Subcontratación para las PME, el gobierno emprendió diversas acciones para incrementar esa forma de inversión; designó ciertos rubros importantes a los que debía darse una alta prioridad en las negociaciones contractuales.

Se otorgó apoyo preferencial (como suministro de préstamos, fácil acceso al capital extranjero y asistencia técnica) a empresas seleccionadas que se especializarían en artículos prioritarios.¹⁹

Al igual que en Japón el sistema coreano era originalmente vertical y exclusivo, de manera que los subcontratistas suministraban sus productos sólo a una empresa

¹⁸Baek Nakki (1993). Desarrollo e incentivos para las pequeñas y medianas empresas coreanas. Revista Comercio Exterior Vol. 43, Núm. 6, Junio. pp. 561-566.

¹⁹Con base en esta Ley, el número de subcontratistas se incrementó de manera notable de 41 en 1979 a 1553 en 1984. Después se redujo ligeramente a 1160 en 1989 y permaneció sin cambios hasta 1992. El periodo contractual también se extendió del plazo usual de un año a uno de tres como mínimo.

matriz. Sin embargo, entre las matrices se está difundiendo la subcontratación horizontal, en la que los productores de partes y componentes especializados abastecen a múltiples empresas matrices. ver cuadro 4

La estrategia de fomento de la subcontratación ha contribuido a aumentar el volumen de las transacciones contractuales; sin embargo, debería desarrollarse más para incrementar la cooperación mutua mediante esfuerzos combinados de las grandes matrices y los subcontratistas. Por tanto el objetivo de la estrategia debería ser inducir la asistencia tecnológica y financiera de las matrices a las empresas filiales, a fin de multiplicar los beneficios mutuos derivados del sistema de subcontratación.

La experiencia coreana muestra que las medidas más eficientes y poderosas de fomento a las PME son: la expansión del sistema de garantías al crédito para compensar la escasez del respaldo colateral de las PME; la implantación del sistema de subcontratación mediante los esfuerzos combinados del gobierno, la empresa matriz y los subcontratistas; el programa de ayuda para la puesta en marcha de PME y la expansión del mecanismo de desarrollo tecnológico para fomentar las intensivas en tecnología.

2.4.2 Apoyos Gubernamentales:

El gobierno lleva a cabo una función positiva en la promoción de los esfuerzos de investigación de pequeños negocios, en principio via incentivos fiscales y otorgando facilidades para la utilización de instalaciones que se destinen a este fin.

En la actualidad, 13 institutos con apoyo gubernamental y 35 cooperativas tecnológicas industriales apoyan las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de las pequeñas empresas. Las cooperativas tecnológicas permiten que las empresas participen mancomunadamente de sus recursos financieros y tecnológicos en esfuerzos conjuntos en este ramo.

También juegan un papel preponderante los préstamos con propósito especial creados específicamente para promover el desarrollo de la pequeña y mediana empresa de instituciones financieras. En 1987, del total de créditos concedidos por el Banco de Corea el 7% se destinó al desarrollo tecnológico y mejoramiento de la calidad del producto, el 6% a la reestructuración industrial y el 5% a las mejoras en la tecnología industrial.

Entre los incentivos fiscales se incluye el tratamiento de las reservas para el desarrollo tecnológico como pérdidas hasta del 2% del ingreso en industrias intensivas en tecnología. Asimismo, las pequeñas y medianas empresas que empleen personal con grados académicos o certificados como ingenieros para el

propósito de capacitación, recibirán una deducción adicional del 10% sobre su nómina.

También los programas diseñados para inducir intercambios tecnológicos con pequeñas y medianas empresas coreanas ofrecen condiciones atractivas a socios extranjeros potenciales, sin incluir límites sobre la propiedad extranjera, remisión de dividendos y el capital garantizado por la ley, así como la participación en proyectos elegibles para ciertos privilegios fiscales.

Las pequeñas y medianas empresas en Corea juegan un importante papel en el abastecimiento de partes y componentes para fabricantes mayores en los sectores de maquinaria, automóviles, electrónica y construcción de barcos. En un grado significativo, la empresa en Corea depende de las actividades de investigación de las empresas más pequeñas así como de la disponibilidad de partes, componentes y materiales críticos

2.4.3 Desarrollo tecnológico:

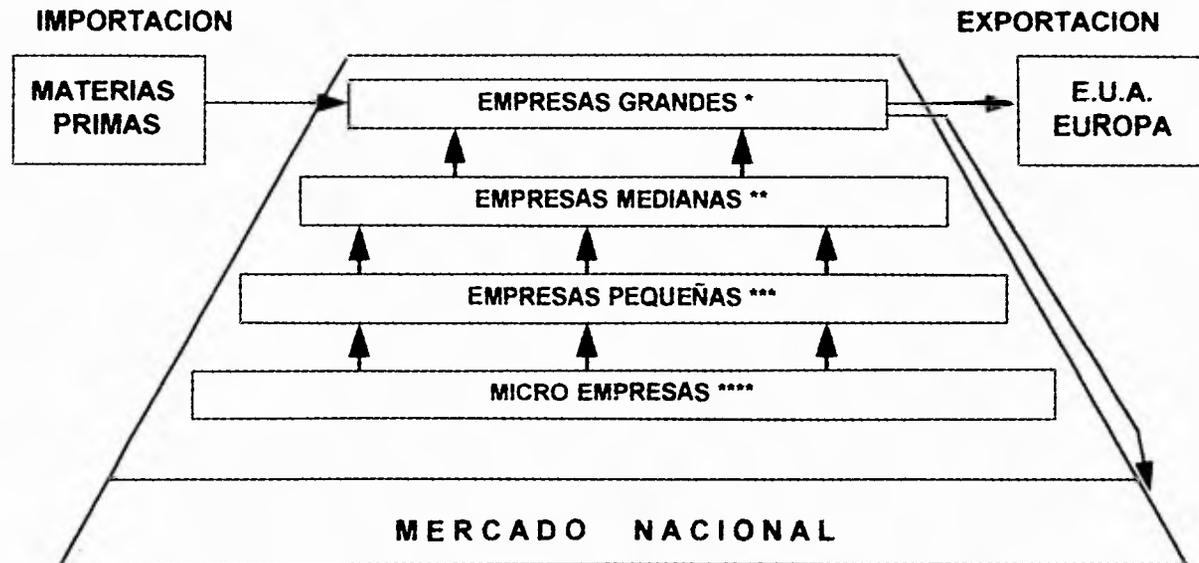
Uno de los más grandes retos que enfrentan todas las empresas coreanas reside en el desarrollo tecnológico. La tarea es doble: 1) adquirir tecnologías manufactureras a nivel del estado del arte para permanecer competitivos en los campos empresariales actuales; y 2) adquirir capacidades en investigación para fabricar nuevos productos y desarrollar tecnologías.

Excepto por el hecho de que las grandes empresas están mejor equipadas para dedicarse a áreas intensivas en capital tales como los semiconductores, existe poca diferencia en el esfuerzo o habilidad de las pequeñas empresas coreanas en realizar actividades de investigación y desarrollo. En parte esto se debe a que la gran mayoría de las empresas coreanas son pequeñas y medianas, y debido al alto nivel de especialización dentro de estas empresas, lo que representa la mayoría de las actividades críticas de investigación y desarrollo en Corea.²⁰

²⁰Los gastos en inversión y desarrollo de las pequeñas y medianas empresas manufactureras en relación a sus ventas totales pasaron de 0.11% en 1981 a 0.29% en 1988, en tanto que las grandes empresas destinan el 2%.

CUADRO 3

NIVELES DE SUBCONTRATACION EN JAPON



* ENSAMBLADORAS

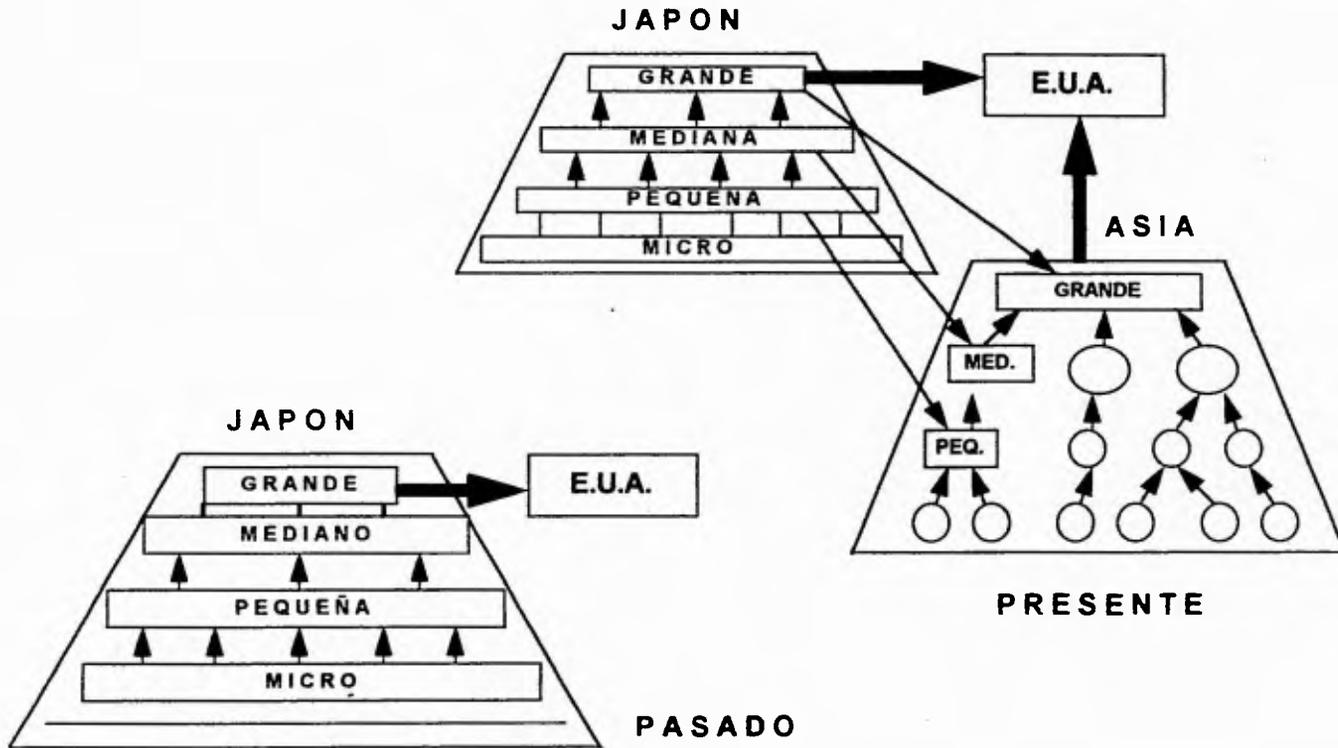
** PROVEEDORES DE BIENES INTERMEDIOS

*** EMPRESAS PROVEEDORAS DE COMPONENTES

**** PROVEEDORAS DE PIEZAS

CUADRO 4

LA SUBCONTRATACION EN JAPON Y SU RELACION CON ASIA



CAPITULO TERCERO: LA POLITICA DE INDUSTRIALIZACION EN MEXICO.

3.1 Introducción.

La evolución histórica y los problemas que se le plantean al sector manufacturero se han derivado de una serie de factores estructurales producidos por el efecto de variables vinculadas al mercado externo, independientemente de las peculiaridades propias del desarrollo de la economía mexicana. Asimismo, el desarrollo de éste sector se vió influido por diversas medidas adoptadas por el Estado para dirigir y fortalecer el proceso de industrialización.

A través de medidas de carácter proteccionista se resguardó el mercado nacional de la competencia externa y se dió preferencia inicialmente a la producción de bienes de consumo y posteriormente a los productos intermedios y bienes de capital.

Exenciones tributarias, y la política impositiva contribuyeron al fortalecimiento del aparato productivo, propiciando niveles de utilidad muy elevados para el sector empresarial. El incremento de ahorros que de esa manera obtuvieron las empresas, aunado a una política crediticia particularmente favorable a las industrias, permitieron un rápido proceso de formación de capital en el sector manufacturero.

Por otra parte, la política gubernamental se orientó a la creación de un número importante de empresas industriales con la participación directa del Estado, y en otros casos apoyando con capital a través de diversos instrumentos crediticios.

Asimismo, por acción gubernamental se creó la infraestructura y los servicios básicos indispensables para el progreso industrial, instrumentó medidas y actividades emprendidas en otros segmentos de la economía a fin de reforzar el clima propicio para la industrialización.

Sin embargo dada la estrategia de industrialización adoptada, el esquema a seguir fué el de la integración vertical, descuidando en alguna medida la articulación de las pequeñas y medianas empresas en las cadenas productivas como generadoras de bienes intermedios, a diferencia de otros países señalados en el capítulo anterior donde se pudo observar la participación de empresas de menor escala mediante el esquema de subcontratación.

3.2 Políticas Proteccionistas

La evolución de la política proteccionista en México es un claro ejemplo de las relaciones recíprocas que se generaron entre diferentes objetivos y medidas de política económica ante determinadas circunstancias y problemas.

Los factores que impulsan significativamente e incluso obligan a imponer en breve lapso el proteccionismo están directamente relacionados con las limitantes de pagos y de financiamiento gubernamental que son provocadas por la depresión de los años treinta y el

resquebrajamiento del multilateralismo del comercio exterior, y también con las exigencias de cambio y ampliación de los programas gubernamentales que concretan las aspiraciones del movimiento revolucionario.

La política proteccionista tuvo como principal objetivo, asentar el desarrollo interno en factores endógenos, aislando a la economía del efecto directo de las oscilaciones de la demanda de los mercados internacionales. En varias ocasiones se intensificaron las medidas de protección especialmente para atender estrangulamientos en la balanza de pagos o para incrementar los ingresos fiscales.¹

Estas medidas propiciaron un clima favorable para la expansión industrial y la sustitución de importaciones. Cabe señalar que éste último objetivo estuvo en función de las directrices establecidas para definir sectores industriales prioritarios, considerados como estratégicos en el desarrollo de largo plazo ó para tratar de lograr cierto grado de eficiencia.

Hasta 1930, el único instrumento de política industrial utilizado fué prácticamente el arancel, con fines esencialmente de recaudación. Ese mismo año, ante los efectos de la crisis mundial que repercutieron en los niveles de actividad económica, en los ingresos fiscales y en la balanza de pagos, se elevó sustantivamente el arancel y se establecieron gravámenes de importación a productos que antes estaban exentos.

En la década de los treinta, bajo los efectos de la crisis mundial, unido a la ampliación de los programas gubernamentales y a las repercusiones que tuvieron la reforma agraria y la expropiación del petróleo sobre la inversión extranjera y nacional, generaron un incremento en el arancel que, además de atender a varios objetivos simultáneamente, comenzaron a configurar una política de estilo proteccionista más definido.

En la primera mitad de la década de los cuarenta, las condiciones favorables de la economía y la balanza de pagos, por una parte, y la interrupción parcial de abastecimientos competitivos, por otra, hicieron innecesaria la adopción de nuevas medidas proteccionistas. Sin embargo, la situación cambió radicalmente en los primeros años de la posguerra al invertirse rápidamente el signo de la balanza de pagos y resentir los industriales nacionales el efecto de la competencia externa.²

Durante 1947 se revisó a fondo la tarifa arancelaria para elevarla y para asegurar sus efectos proteccionistas frente a la inflación, fijándose por primera vez tasas ad valorem aplicadas a las listas de precios aprobadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

¹Solis, Leopoldo (1986). La Economía Mexicana: Política Industrial en el desarrollo económico de México. Nacional Financiera, S.A. El Trimestre Económico, Lecturas 4, FCE, pp. 194-219.

²La necesidad de modificar sustantivamente la política comercial y de instrumentar medidas que dieran un marco apropiada a las numerosas industrias establecidas en años anteriores, creó presiones internas considerables que al poco tiempo exigieron una reorientación de la acción estatal.

Con el propósito de corregir lo antes posible y con efectividad el efecto de la demanda diferida de importaciones que se había acumulado durante el conflicto bélico, y restringir las compras de artículos de consumo importados de muy alta elasticidad, se adoptó un sistema de licencias que se aplicó sobre todo a la adquisición de bienes suntuarios y de consumo duraderos.

En 1954, al producirse por cuatro años consecutivos pérdidas en las reservas internacionales, se devaluó el peso de 8.65 a 12.50, intentándose con ello hacer más competitivos los precios relativos a las exportaciones y comprimir las adquisiciones en los mercados internacionales. Pero el deterioro de la balanza de pagos sólo experimentó una mejora momentánea y surgió la necesidad de recurrir a una elevación general del 25% de los aranceles de importación. En forma casi simultánea se redujeron los impuestos a la exportación y se intensificó el uso de licencias para las compras en el exterior.

Durante la segunda mitad de la década de los cincuenta, se registra un cambio importante en la orientación de las directrices de política. Se observa una marcada preocupación por sostener el desarrollo en marcos estrictos de estabilidad monetaria y cambiaria, y como persisten las presiones sobre la balanza externa y no se llevan a cabo reformas sustantivas en el sistema impositivo a fin de no desalentar el ahorro, el financiamiento de las importaciones y del presupuesto federal se hizo descansar cada vez más en la contratación de créditos externos y en la inversión extranjera directa.³

Desde el punto de vista de los empresarios, esta política fue muy redituable: las restricciones cuantitativas les permitían fijar los precios por encima del nivel internacional, mientras de manera simultánea los costos se reducían gracias a los subsidios gubernamentales.

La hipótesis era que los niveles superiores de utilidades generarían una mayor inversión, lo cual induciría una mayor integración. Sin embargo, el modelo no funcionó según lo previsto. Un sistema de precios más elevados provocó la concentración del ingreso induciendo el consumo de las ganancias, obstaculizó el desarrollo de la economía de escala, e incrementó los costos de producción.

Como el tamaño del mercado no creció al nivel esperado, los subsidios gubernamentales incrementaron el consumo de las utilidades y el monto del déficit gubernamental se aumentó para mantener la demanda agregada a niveles compatibles con las metas de crecimiento, puesto que la inversión privada no creció a los niveles que se esperaba. En esta primera etapa no se consideró dentro de la legislación a las empresas por su tamaño, por lo que la promoción de la PME estuvo a cargo de la banca de desarrollo, principalmente de Nacional Financiera.

En el decenio de los sesenta no se produjeron modificaciones de importancia en la política proteccionista; se acordaron algunos cambios de orientación pero los aranceles se mantuvieron aproximadamente en los mismos niveles. En realidad, sólo se reformaron las

³Solis, Leopoldo (1986). La Economía Mexicana: Política Industrial ... op. cit. pp. 194-219

clasificaciones y se pusieron en práctica mejoras técnicas de distinto carácter, tanto con fines fiscales como para afinar los mecanismos de control de las importaciones.

El fortalecimiento de la posición externa de pagos -que se extiende hasta 1965- y las corrientes en rápido aumento del capital extranjero destinado a las industrias contribuyeron entre otras cosas a hacer menos perentoria la necesidad de reformar la política comercial. Pudo observarse una ampliación considerable del sistema de licencias que obedeció hasta cierto punto a preocupaciones de pagos pero sobre todo al incremento de las solicitudes de productos nacionales que tendían a asegurar a sus empresas el control de los mercados internos.⁴

En estrecha relación con el manejo de los controles cuantitativos de importación, la secretaría de Comercio impulsó desde 1965 los llamados "programas de fabricación" en los cuales, incluyó a productores e importadores a sustituir compras en el exterior, integrando verticalmente los procesos industriales para la elaboración de insumos, partes y piezas que se obtenían de proveedores extranjeros.

Estos programas de fabricación fueron considerados como mecanismos idóneos para encauzar y fomentar paulatinamente la sustitución de insumos importados por bienes producidos localmente. Entre los programas más importantes que se desarrollaron fueron el de la industria automotriz y los relacionados con la petroquímica básica y ligera.⁵

Los regímenes impositivos aunado a las medidas proteccionistas crearon un clima favorable para la expansión de las actividades industriales, asegurando un rápido proceso de formación de ahorros y de capitales y atrayendo a la inversión extranjera.⁶

De esta forma se hizo viable la expansión de la base productiva industrial, aunque al mismo tiempo quedaron relegados a segundo plano objetivos relacionados con la distribución del ingreso, el ensanchamiento del mercado interno y el desarrollo regional equilibrado.

Entre los principales incentivos que se otorgaron con fines de desarrollo industrial se encuentran la Ley de industrias nuevas y necesarias, la regla XIV de la tarifa del impuesto general de importaciones⁷, subsidios a la exportación de manufacturas⁸, incentivos a la reinversión⁹ y operaciones temporales de importación y exportación.

⁴La Secretaría de Comercio e Industria estableció los siguientes criterios para autorizar los permisos de importación: 1) que sean bienes que no se producen en el país, 2) que la producción nacional no pueda abastecer el mercado local, 3) que exista escasez temporal y 4) que las mercancías del extranjero no sustituyan a las nacionales en términos de precio, calidad y plazos de entrega.

⁵Dentro de las disposiciones establecidas para los programas de fabricación se exorta a las empresas a que fabriquen los artículos que se importan en condiciones adecuadas de cantidad, calidad, precios y plazos de entrega, así como para aquellas que deseen aumentar el grado de integración de sus procesos.

⁶Las modalidades y la incidencia del sistema tributario tuvieron una marcada influencia en el desarrollo industrial del país. La política fiscal alentó al sector manufacturero al concederles regímenes preferenciales (bajos impuestos y tratamiento preferencial a los ingresos de capital) con respecto a otras actividades económicas.

⁷La regla XIV establece un régimen preferencial para la adquisición de maquinaria y equipos en el exterior para fomentar el desarrollo industrial del país facilitando la creación de nuevas empresas o la modernización de las ya existentes.

Al parecer las medidas de fomento fiscal no se derivaron de una concepción unitaria de política industrial, sino que se han constituido como un conjunto de instrumentos que se han establecido unas veces para atender problemas coyunturales y otras para cumplir con las exigencias de apoyo a ramas determinadas u objetivos de fomento de largo plazo, pero sin llegar a predominar claramente ninguno de los propósitos antes señalados.

Prueba de ello es que en algunos periodos se otorgó tratamiento preferencial para la producción de nuevos artículos y en otros para las industrias estratégicas. Algunas veces obtuvieron privilegios ramas económicas en posición financiera difícil y en algunos casos se establecieron medidas proteccionistas en épocas de agudización de los desequilibrios de la balanza de pagos.

3.3 Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988.

Durante los setenta, la política de sustitución de importaciones se modificó como resultado del incremento de los recursos financieros derivados del auge petrolero y fue precisamente en este periodo que se publicaron los primeros "programas industriales" (Plan Nacional de Desarrollo Industrial 1978-1982) con el objeto de promover el desarrollo sectorial.

Como se esperaba, los recursos adicionales del petróleo indujeron mayores inversiones (el coeficiente de inversión casi se situó en 30%), incrementándose la capacidad industrial. Las ramas industriales más dinámicas en este periodo fueron: maquinaria y equipo (10.25%), maquinaria eléctrica y electrodomésticos (10.12%), equipo de transporte (9.91%), productos de caucho y de plástico (9.93%), industria química (9.24%), papel (7.48) y muebles no metálicos (7.27%).

Una de las fallas del esquema de sustitución de importaciones en esta etapa es que resultó ser intensivo en la utilización de divisas, en vez de inducir una mayor integración interna o un mayor nivel de exportación, ocasionando un incremento insostenible en el déficit de la balanza de pagos.

Al aparecer la crisis de financiamiento de la balanza de pagos la política económica cambió de un modelo de sustitución de importaciones a uno de promoción de exportaciones, y la desaparición de subsidios y la sustitución del régimen de protección de permisos previos por tarifas enfatizó dentro de una estrategia de cambio estructural.

A partir del inicio del sexenio (1982), la política industrial se planteó, por primera vez, la posibilidad de fincar el desarrollo de la industria con mayor sostén en las unidades pequeñas. Ello requeriría revisar la función hasta entonces asignada a estas unidades y,

⁸El Gobierno Federal otorgó apoyo financiero para compensar los impuestos que debería cubrir la empresa exportadora.

⁹Con el propósito de alentar el ahorro en las empresas se establece la exención de impuestos para la formación de reservas de reinversión con fines de depreciación y de revaluación de activos.

dadas las restricciones que la crisis imponía, diseñar un programa de apoyos que incorporan no solo los tradicionales instrumentos fiscales y financieros, sino también otros que propiciarán su desarrollo integral.

Al reconocer que "las pequeñas y medianas empresas son pieza clave de los procesos de recuperación y reordenación de la economía así como del cambio estructural", el PRONAFICE establece los lineamientos generales de la política de fomento a este segmento, clasificando a los instrumentos en financieros, fiscales, de apoyo a la demanda, al comercio exterior, a la incorporación de tecnología, a la adquisición de materias primas, a la capacitación y a las empresas del sector social.

Aun cuando en el discurso político ha estado presente durante décadas el interés gubernamental de promover las PME, es hasta 1985 que se anuncia un programa para promoverla (Programa para el Desarrollo Integral de la Industria Mediana y Pequeña, 30 de abril de 1985). Los objetivos específicos del programa fueron los siguientes:

- a) Incrementar el promedio de eficiencia en las pequeñas y medianas empresas mediante una utilización más adecuada de los factores de producción y una mayor calidad de su estructura y sistemas operativos.
- b). Mejorar la adquisición de insumos intermedios, maquinaria y equipo, recursos financieros y otros servicios de las PME para incrementar su integración eficiente al mercado interno y al de exportación.

Las principales herramientas del Programa para lograr los objetivos citados fueron:

- a) Promover organizaciones colectivas a asociaciones de empresarios de las PME cuyas funciones permitieron lograr mejores condiciones de compra de materias primas, maquinaria y equipo, suministros y servicios generales, así como promover la creación de bancos de desperdicios industriales con el fin de inducir su reciclaje y preservar el medio ambiente.
- b) Impulsar el desarrollo tecnológico de las PME mediante un programa de riesgo compartido con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT); la integración de organizaciones sectoriales y regionales para fomentar una mayor productividad, el desarrollo de un banco de tecnologías transferibles a escala nacional e internacional; el establecimiento de bancos para utilización de maquinaria; y la interrelación de instituciones de investigación científica y tecnológica.
- c) Promover el uso de asistencia técnica mediante la difusión de apoyo del gobierno federal a las PME, así como promover, establecer y consolidar asociaciones de empresarios.
- d) Inducir, mediante programas de capacitación, una mejor administración y una mayor productividad en los trabajadores.

e) Para lograr un mejor acceso de las PME a los recursos financieros preferenciales se recomendaba: unificar criterios de las diferentes instituciones financieras promotoras de las mismas; fortalecer en las empresas públicas mecanismos de descuento para favorecerlas, propiciar uniones de crédito; crear fondos federales y estatales en su apoyo; establecer en la banca comercial programas especiales para este tipo de empresas; y desarrollar incentivos fiscales.

f) Las empresas públicas tratarían de identificar productos que pudieran suministrar las PME y simplificarían los procedimientos para adquirirlos en dichas empresas.

g) El Programa sugería también la creación de grupos de subcontratación con el fin de establecer vínculos industriales y promover una mejor interrelación entre las PME y las grandes compañías.

h) Establecer asociaciones para llevar a cabo la comercialización.

i) Promover líneas especiales de crédito para fomentar exportaciones directas e indirectas.

j) Crear nuevas zonas para el establecimiento de PME en el país.

k) Establecer un sistema de información para las PME.

El PRODIMP representó un avance muy significativo en el terreno del fomento a la IMP en México ya que, por primera vez en el país, se establece una definición de la micro, pequeña y mediana industria que pretende ser única para los efectos de la aplicación de la política de apoyo.¹⁰

Asimismo, el PRODIMP contempló la difusión en todo el país de la política de fomento; auxiliar al pequeño y mediano industrial en la identificación de problemas concretos en las áreas administrativa, financiera, de abastecimiento, de producción, de inventarios y comercialización; orientar la contratación de especialistas que ayuden a resolver tales limitaciones; procurar que la IMP utilice los servicios de las firmas de ingeniería y consultoría que contribuyan a la formulación y evaluación de estudios y proyectos de preinversión.

El PRODIMP hace hincapié en la necesidad de propiciar niveles de gestión empresarial más eficientes. Las acciones se dirigen a implantar un sistema nacional de gestión empresarial que conjunte esfuerzos de las instituciones públicas y las organizaciones interempresariales pertinentes. Los objetivos de este sistema son fortalecer la capacidad de auto desarrollo y la identificación de problemas de organización y de producción. Para tal fin, era necesaria la instrumentación de programas de capacitación apoyados por material educativo diverso, análisis de experiencias afines, técnicas de gestión, tecnología, acceso a mercados y conocimientos de la política de fomento.

¹⁰Anteriormente existían tantas definiciones como instancias de fomento o regulación, lo cual dificultaba la operación de los programas de fomento, en la medida que la ubicación de las empresas en uno u otro estrato resultaba ambigua.

Mediante el impulso a la creación de bolsas de subcontratación, el PRODIMP persiguió concentrar información acerca de la maquinaria, procesos, productos y características técnicas de las empresas oferentes, lo que permite conocer su potencial de fabricación y vincular su oferta con los requerimientos de las grandes industrias.

Por otro lado, los obstáculos que tienen que salvar la pequeña empresa en la búsqueda de mercados son muchos. Algunas empresas públicas contratistas manifestaron el inconveniente de trabajar con pequeñas empresas, ya que presentaban poca calidad en su trabajo, incumplimiento en la fechas de entrega y volumen de la producción.

3.4 Programa Nacional de Modernización Industrial y del Comercio Exterior 1990-1994.

La nueva etapa de desarrollo económico se caracteriza, principalmente por la globalización de la producción y del comercio. La toma de decisiones eficaces en relación con la producción y la comercialización involucra la consideración de numerosos factores nacionales; no sólo se produce cada vez más para mercados nacionales y foráneos, sino que los mismos procesos productivos son, a menudo, un simple eslabón de una gran cadena productiva.

La producción a escala mundial ha evolucionado como es el caso de los países asiáticos de la maquila tradicional desintegrada del país huésped, a la producción compartida.¹¹ Esta propicia la participación de empresas nacionales o coinversiones; admite transferencia de tecnología, establece líneas de producción de partes y componentes, incorpora insumos nacionales, aprovecha localizaciones geográficas, busca la articulación regional y sectorial de las materias primas, insumos y servicios, y aprovecha la diversificación internacional en los flujos comerciales.

Bajo ese contexto, al inicio de la década de los noventa, se publicó un nuevo programa industrial, "Programa de Modernización Industrial y de Comercio Exterior 1990-1994", cuyos objetivos primordiales son: (a) promover el crecimiento de la industria a través de un sector exportador competitivo; (b) lograr un desarrollo industrial más equilibrado por medio de una mejor utilización de los recursos regionales; (c) aumentar el empleo en la industria y el bienestar de los consumidores; y (d) apoyar al sector exportador.

La modernización industrial y del comercio exterior, estrategia fundamental para alcanzar los objetivos propuestos en el programa, se sustenta en cinco ejes rectores: la internacionalización de la industria nacional, el desarrollo tecnológico, el mejoramiento de la productividad y la promoción de la calidad total, la desregulación de las actividades económicas, la promoción de exportaciones y el fortalecimiento del mercado interno.¹²

¹¹Este proceso de producción compartida todavía no está generalizado, sin embargo las tendencias orientan en ese sentido.

¹²La internacionalización impone el reto permanente de adaptarse al cambio, exige al industrial mexicano una nueva cultura empresarial y exportadora, que le permita enfrentar la competencia y responder a la dinámica de la economía mundial.

Asimismo señala que la consolidación de la apertura comercial estimulará la competitividad en los distintos sectores productivos, propiciando una especialización en la producción y mejorar las economías de escala en el sector industrial. También facilitará la adopción de tecnologías adecuadas a las condiciones de cada sector e inducirá a los industriales del país a aprovechar al máximo las ventajas comparativas.

Por otra parte el programa establece que para elevar la competitividad de la industria, se requiere incrementar la productividad y la calidad en los procesos productivos de las ramas industriales del país, a través del mejoramiento tecnológico y la calificación de los recursos humanos.

Para promover la incorporación de los productos mexicanos en los mercados internacionales, se coordinarán esfuerzos entre los sectores social, privado y público para intensificar el apoyo a las empresas exportadoras y de comercio exterior, eliminar trabas y restricciones que obstaculicen el flujo de las exportaciones y lograr una nueva cultura exportadora.

La recuperación gradual del poder adquisitivo de la población, una mejor distribución de los recursos en el territorio nacional y la reactivación de los niveles de inversión productiva constituirán la plataforma de la modernización industrial y del comercio exterior.

Este programa se basa en un proceso de desregularización orientado a mejorar la competitividad; sin mencionar ramas prioritarias, sino que en su lugar prevalece la idea de acuerdos por ramas, tales como las de la industria automotriz y sector petroquímico. De acuerdo a este programa la promoción se llevará a cabo mediante: (a) la simplificación de procesos administrativos; (b) un proceso de desregularización, y, (c) una mejor infraestructura que propicie la descentralización.

Para alcanzar los objetivos planteados en el programa se establecieron las siguientes líneas de acción:

- * Transformar el enfoque de programas sectoriales específicos definidos centralmente por el gobierno federal, a un nuevo esquema para el desarrollo industrial a través de mecanismos de concertación, en el que los sectores productivos tengan un papel decisivo.
- * Establecer esquemas jurídicos y administrativos que permitan impulsar las inversiones privadas requeridas para la expansión de la producción y para la modernización de las cadenas productivas.
- * Eliminarán obstáculos regulatorios que impidan una integración vertical u horizontal de las empresas a fin de elevar la eficiencia y productividad industrial.
- * Facilitar el acceso al crédito institucional a la micro, pequeña y mediana industria.

* Estimular la modernización tecnológica de la industria a través de la promoción de encuentros interinstitucionales e intergremiales, ferias y exposiciones nacionales e internacionales que servirán para el intercambio de experiencias.

* Promover programas de enlace y colaboración de las empresas con universidades y centros de investigación desarrollo tecnológico, induciendo su acercamiento en labores de adaptación de tecnología o investigación y desarrollo.

* Alentar el desarrollo de una nueva cultura de calidad total. Cada vez más la competencia internacional depende no sólo del precio sino de la calidad y el diseño. Además la producción compartida depende de la normalización internacionalmente establecida para efectos de calidad y diseño.

* Impulsar la modernización de las formas tradicionales de producción de estas empresas y brindar especial atención a los programas de organización interempresarial que faciliten el trabajo en equipo e incrementen su capacidad de negociación en los mercados. A fin de apoyar el avance de los procesos de integración de las cadenas productivas, se establecerán bolsas de subcontratación industrial, agrupaciones para la comercialización y centros de adquisición de materias primas.

* Promover la vinculación de la micro, pequeña y mediana industria con empresas grandes y centros de desarrollo tecnológico, a fin de que el acceso y asimilación de tecnologías adecuadas les permita incorporarse, competitivamente al proceso de modernización de la economía.

Esta tendencia de buscar apoyo para la pequeña y microindustria se enfatiza en el Programa de Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana dado a conocer a mediados de 1991, en donde se señala que las "empresas clasificadas como microindustria e industria pequeña tendrán preferencia para el otorgamiento de los apoyos contenidos en este programa, independientemente de la actividad industrial que realicen".¹³

De esta forma se pasa de una política generalizada hacia una focalización. En esta perspectiva el actual programa contiene algunos avances en relación con la legislación de 1985. Las principales características que permiten diferenciarlo de los primeros programas son;

a) Considera a la dispersión de la microindustria como un obstáculo para la consecución de beneficios; por tanto, propone la constitución de consorcios bajo la figura legal de "sociedad de responsabilidad limitada de interés público", la cual tiene la ventaja de otorgar a este tipo de industria un mayor acceso a los recursos financieros y mejores condiciones para la adquisición de materias primas, insumos, tecnología y activos fijos, todo ello mediante un proceso conjunto -nacional e internacional- de comercialización y subcontratación.

¹³SECOFI (1991) Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana 1991-1994. México. p. 10.

b) Propone el fomento de uniones de crédito para la participación de micro, pequeñas y medianas empresas a través de reglas más flexibles para su operación y un más alto nivel de apalancamiento (hasta de 40 o 60 veces de su capital contable).

c) En cuanto a tecnología, el Programa propone la utilización del Centro de Investigación Gubernamental (Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial), los centros de investigación y desarrollo de tecnología y las instituciones educativas públicas para dar asistencia a la micro, pequeña y mediana empresa en el desarrollo de productos, adaptaciones de tecnología, selección de maquinaria, control de calidad y empaque.

d) El mayor énfasis se refiere a la subcontratación, respecto de la cual se supone contribuirá al desarrollo de las PME, articulando las empresas de menor escala con las de mayor tamaño para evitar la duplicidad de inversiones ocasionadas por la integración vertical excesiva.

Asimismo, se impulsará a las empresas de menor tamaño, para que por la vía de la subcontratación participen en el mercado internacional mediante el suministro de partes, componentes, conjuntos, refacciones e insumos a empresas exportadoras y a la industria maquiladora para incrementar la integración nacional.

e) Con objeto de fomentar la especialización de las unidades productivas en algunas de las diferentes fases de producción, se impulsará la formación de empresas integradoras de industrias micro, pequeña y mediana en ramas y regiones con potencial exportador.

En el contexto del Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico, los sectores obrero, campesino y empresarial y el Gobierno Federal, conscientes de la necesidad de abrir nuevas posibilidades para la planta productiva nacional dentro de un entorno cada vez más competido, de ensanchar el potencial creativo de los recursos humanos del país y de sentar las bases materiales para la consecución de niveles más altos de vida para la población, suscribieron el 25 de mayo de 1992 el Acuerdo Nacional para la Elevación de la Productividad y la Calidad.

El acuerdo partió de la premisa de que la productividad no puede atribuirse a un solo elemento, sino que demanda el esfuerzo y la participación conjunta de todos los factores de la producción. Estableció, asimismo, seis líneas básicas de acción: la modernización de las estructuras del entorno productivo, la superación y desarrollo de los esquemas de administración, la atención prioritaria a los recursos humanos, y fortalecimiento de las relaciones laborales, la modernización y el mejoramiento tecnológico, y la creación de un entorno macroeconómico y social propicio a la actividad y a la calidad.

El procedimiento seguido fue el de coordinar los esfuerzos de los sectores y del gobierno federal para identificar los problemas particulares que manifiestan las distintas ramas de la actividad económica para elevar su productividad, con objeto de adoptar acciones conjuntas y compromisos específicos orientados a superar tales obstáculos.

Con ese propósito los programas de productividad han comprendido tres etapas: la elaboración de un diagnóstico de la productividad de la rama de actividad en estudio, el establecimiento de matrices de compromisos con la participación de las instituciones responsables de su instrumentación y los tiempos preestablecidos para su cumplimiento, y la evaluación y seguimiento conjunto de los compromisos contraídos.

Entre los sectores que presentaron serios problemas de competitividad se encuentran las siguientes actividades: bienes de capital e industria metalmecánica, aceros especiales, juguetes, muebles, celulosa y papel productos lácteos, azúcar, productos de hule, automotriz y petroquímica.

CAPITULO CUARTO: LA SUBCONTRATACION EN MEXICO

4.1 Antecedentes en México

El proceso de industrialización en México ha conformado un sector manufacturero dinámico, amplio y diversificado pero con una reducida integración, eficiencia y competitividad, debido a problemas tanto de concepción de estrategias, de políticas como estructurales.

El modelo de sustitución de importaciones tuvo como política predominante la protección, excesiva, permanente y sin un patrón de selectividad con base en las ventajas comparativas dinámicas. Esto propició por un lado que no se contara con precios adecuados para lograr una mejor reasignación eficiente de recursos y, por otro lado se tuvo pocos estímulos para promover la eficiencia y productividad suficientes para participar en forma competitiva en los mercados externos, toda vez que dicho esquema buscaba dar atención al mercado local.

Bajo esta concepción no se logró obtener los resultados esperados, ya que la estrategia no estableció una adecuada articulación de la planta productiva, generando que los esfuerzos se concentraron en producir bienes de consumo, dándose toda clase de facilidades para importación de bienes de capital y bienes intermedios.¹

Asimismo, la estrategia dió por sentado que las políticas de demanda y precios relativos (protección, precios y subsidios) eran suficientes para industrializarse eficientemente, descuidando el estímulo selectivo a la oferta productiva como condición necesaria para la integración eficiente de la industria.²

Los problemas derivados de la aplicación de algunas de las políticas macroeconómicas y de protección, fomento y regulación de la industria reforzaron los desequilibrios estructurales que acompañaron al modelo de industrialización adoptado por el país.

Las grandes empresas y los grupos industriales desempeñaron un importante papel en el desarrollo de actividades con altos requerimientos de inversión y economías de escala logrando con esto alcanzar, en muchas de ellas, competitividad y reconocimiento a nivel internacional.

¹Al suponer que toda industria nueva sería benéfica para el desarrollo del país, se fomentó indiscriminadamente la sustitución de bienes de consumo y de algunos intermedios.

²En este sentido, no se pudo satisfacer las necesidades de bienes intermedios y productos en algunas fases de la cadena productiva, generando con ello una desvinculación entre los sectores primario, secundario y terciario

El aprovechamiento de sus capacidades y potencialidades se vió limitado por la ausencia de una política que fomentara su participación en actividades prioritarias, con capacidad para inducir una mayor integración del aparato productivo y una eficiente inserción en el comercio exterior.³

Sin embargo, en la medida en que no se aprovecharon plenamente las capacidades y especialidades de ésta mediante mecanismos de subcontratación, se reforzó la tendencia a la integración vertical en las grandes empresas, limitando un mayor desarrollo e incorporación de las pequeñas y medianas industrias en el proceso productivo. ver cuadro 5

Esta débil vinculación entre empresas de tamaño diferente, se debió , en alguna medida, a la concepción que sugería un antagonismo entre la pequeña y la gran industria, como si se tratara de opciones excluyentes y no complementarias para impulsar el desarrollo industrial. En los años 70's, resultaba evidente que el actor principal era la gran empresa pública, privada o transnacional.

A partir de 1984, la política industrial se orientó a fomentar la sustitución de importaciones en forma selectiva, modificando el patrón histórico de la sustitución indiferenciada de importaciones. Se establecen lineamientos orientados a la sustitución de insumos estratégicos de amplia difusión y de bienes de capital para completar cadenas prioritarias de los sectores endógeno y exportador. Así como se induce a la especialización en aquellos productos que contaran con un mercado interno amplio y dinámico y con potencial para el crecimiento de las exportaciones.

El sector industrial paraestatal fué un importante instrumento de política económica. En este sentido se establece la participación del Estado en la industria para garantizar el control de la Nación sobre actividades estratégicas e inducir y complementar la oferta de productos básicos, la integración de la planta productiva, el aumento y diversificación de las exportaciones y el desarrollo tecnológico. Es decir se le asigna la función de catalizador del desarrollo industrial a partir de su capacidad de oferta, demanda y generación de divisas.⁴

Para que el sector se constituyera en el pivote de la integración del aparato productivo, inició varias acciones con el fin de fomentar procesos de especialización horizontal de la industria estatal para sustituir importaciones de productos estratégicos y prioritarios en forma eficiente y aumentar la competitividad externa. Se buscó la participación de los sectores social, y privado así como un mayor grado de integración vertical y horizontal en la producción de insumos de uso difundido.

³La participación de la pequeña y mediana industria, en otros países, han sido un factor importante en la promoción de actividades con elevados requerimientos de empleo por unidad de inversión, convirtiéndolas en los principales proveedores de las grandes empresas, tanto públicas como privadas.

⁴NAFINSA, Programa para el desarrollo integral de la industria mediana y pequeña. El Mercado de Valores, Núm. 19, Mayo 1985. pp. 446-447.

El sector público estableció dentro de sus políticas de adquisiciones, comprar preferentemente a las empresas que optimizaran los niveles de integración nacional sin descuidar factores de calidad y normas de adquisición. Asimismo, el sector promovió en alguna medida en los contratos de adquisiciones requisitos de subcontratación a fin de apoyar a las empresas pequeñas y medianas.⁵

Por otro lado, se concibió que la demanda del sector industrial paraestatal induciría la formación de una planta industrial para la exportación, favoreciendo a aquellas empresas que siendo proveedoras del sector pudieran responder a las expectativas del mercado.

Por otra parte, se propuso elaborar un paquete de fomento integral que incluyera información sobre demanda, financiamiento y asistencia técnica, de forma que las pequeñas y medianas empresas quedaran articuladas como proveedoras o subproveedoras del sector público.

Durante ésta década, la promoción del esquema de subcontratación se insertó como eje de la política de sustitución de importaciones enfocándose al sector metal-mecánico principalmente y siendo las entidades paraestatales la típica empresa contratista (PEMEX, CFE, AHMSA, DINA; METRO, LICONSA; entre otras) .

De igual forma a través de las cámaras industriales, asociaciones y Bolsas de Subcontratación, se captó y centralizó información sobre las necesidades de fabricación de las grandes empresas demandantes del sector público y privado, y sirvieron de enlace entre estas y los productores locales.

Para reforzar las acciones desarrolladas por las bolsas de subcontratación de procesos, se inició la organización y realización de exposiciones de partes, equipos y refacciones que motivaran el proceso de sustitución de importaciones y la canalización de las compras del sector público hacia el mercado interno.

Asimismo, a principios de la década de los 80's, el gobierno mexicano a través de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial, estableció el Sistema Nacional de Subcontratación, cuyos objetivos generales fueron apoyar los programas de sustitución de importaciones de las grandes empresas paraestatales, creación e instalación de Bolsas de Subcontratación como instrumentos de promoción de las empresas pequeñas y medianas y apoyar los programas de desarrollo industrial de los gobiernos estatales.⁶

⁵SECOFI. Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988. México, Julio, 1984. pp. 147

⁶SECOFI. Cómo subcontratar productos y procesos industriales en la rama metal-mecánica. Cuadernos Informativos No. 9. México, 1987, pp. 13-14.

Para organizar el Sistema Nacional de Subcontratación, fué necesario realizar una encuesta a nivel nacional, conjuntamente entre las Cámaras Industriales y Asociaciones, Secofi y Pemex, a fin de conocer el potencial productivo de las empresas fabricantes de productos metal-mecánicos. La selección del sector metal-mecánico, obedeció a la necesidad de consolidar la rama de bienes de capital, mediante la integración de empresas de menor escala fabricantes de partes y componentes.

4.2 Red de Bolsas de Subcontratación

En 1982 se instalan las dos primeras Bolsas, en las ciudades de Irapuato y Guadalajara, bajo el auspicio de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA) y la Cámara Metálica de Guadalajara (CIMEG).

Para 1985, CANACINTRA pone en operación las Bolsas de Chihuahua y Gómez Palacio y, la Cámara Regional de la Industria de Transformación de Nuevo León (CAINTRA) la de Monterrey. Cabe mencionar que esta última Bolsa dejó de funcionar, en su primera etapa, en 1987.

Finalmente, en 1986 se establecen las Bolsas del Distrito Federal con el apoyo de CANACINTRA y la de Puebla, que posteriormente tuvo que cerrar, bajo el amparo del Gobierno del Estado.

No obstante el esfuerzo de las Cámaras Industriales y del Sector Público para potenciar el desarrollo de las Bolsas, los resultados obtenidos no alcanzaron los objetivos establecidos.

Lo anterior a causa, principalmente, de que se desconocían los elementos que integran una Bolsa y no se contaba con una metodología para su operación. Aunado a lo anterior, no se estableció la coordinación entre las Bolsas, las cuales operaban bajo sus propios criterios.

En 1990, la ONUDI a través de un programa de asistencia técnica planteó la necesidad de que México fomentara el esquema de subcontratación, así como de las Bolsas, en forma planificada y bajo los parámetros internacionales que en ese momento operaban tanto en Europa como en América Latina.

En forma paralela debería capacitarse al personal de las Bolsas, unificar la metodología de operación, promover el mecanismo de subcontratación, sensibilizar al industrial sobre la importancia de las ferias especializadas y, sobre todo, propiciar el intercambio de información tanto a nivel nacional como internacional.

Para cumplir con esos propósitos era necesario establecer una Red Nacional de Bolsas y un ente coordinador, donde participaran las Cámaras Industriales, la Banca de Desarrollo y la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

En 1990 frente a la exigencia generalizada de mayor competitividad y conscientes de la importancia de la subcontratación, entidades públicas y privadas realizaron acciones para promoverla y hacerla más dinámica. En ese año la SECOFI incluyó la subcontratación dentro del Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana 1991-1994 y la consideró como instrumento de política de desarrollo industrial

El programa establece que se fomentará la subcontratación de procesos y productos industriales para apoyar la integración de las cadenas productivas donde sea la solución más eficiente, con el objetivo de aprovechar la capacidad instalada, la especialización y la competitividad de las empresas, consolidando los niveles de subcontratación existentes y ampliarlos posteriormente.⁷

Además, señala en el punto 29 y 30 la organización y fortalecimiento de las Bolsas de Subcontratación principalmente en la rama metal-mecánica y en aquellas actividades en que sea viable su formación, así como la creación del Centro Coordinador de la Red Mexicana de Bolsas de Subcontratación.

4.3 Centro Coordinador de la Red Mexicana de Bolsas de Subcontratación.

El 4 de septiembre de 1991 se firmó el convenio de creación del Centro Coordinador de la Red Mexicana de Bolsas de Subcontratación, donde participan las cuatro Cámaras de la industria de transformación de nuestro país: CANACINTRA, CAINTRA, CIMEG y CAREINTRA; la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, reguladora de las políticas nacionales en esta materia y, por la banca de desarrollo, Nacional Financiera S.N.C. y el Banco Nacional de Comercio Exterior S.N.C.⁸

Entre los objetivos más importantes del Centro Coordinador se encuentran:

a).- Promover la subcontratación a través de la coordinación y organización de las Bolsas de Subcontratación para la integración de procesos y productos industriales en actividades manufactureras.

b).- Propiciar la creación de nuevas Bolsas, en forma coordinada, en las zonas geográficas en las que sea viable su formación.

⁷SECOFI. Programa para la Modernización y Desarrollo de la industria Micro, Pequeña y Mediana 1991-1994. México, Febrero, 1991. pp.16-18.

⁸CANACINTRA. Informe de la III Reunión del Comité Regional para el Desarrollo de la Subcontratación en América Latina. Santiago de Chile, Marzo, 1992.

c).- Promover la complementación industrial entre las empresas a fin de permitir el aprovechamiento óptimo de las instalaciones, maquinaria y capacidad fabril existentes.

d).- Atender todos los temas y asuntos relacionados con la subcontratación a nivel regional, nacional e internacional.

Para alcanzar los objetivos la Asociación contempla los siguientes instrumentos:

I.- En la esfera de la gestión, ofrecer asistencia técnica con objeto de mejorar la capacidad de las entidades que manejen temas de subcontratación. Esta asistencia podrá estar a cargo ya sea del personal del Centro Coordinador o de personal externo. Asimismo, se aprovecharán los esquemas de cooperación técnica internacional.

II.- Organizar, coordinar y realizar encuestas industriales para estudiar las posibilidades de subcontratación, los circuitos de comercialización y los mercados de venta existentes o potenciales.

III.- Promover y coordinar la participación de las empresas afiliadas a las Bolsas de Subcontratación en Ferias Industriales de carácter nacional, regional e internacional.

4.4 Situación actual

Actualmente la Red Mexicana de Bolsas de Subcontratación se encuentra integrada por 7 bolsas ubicadas en las siguientes ciudades industriales: Monterrey, Guadalajara, Querétaro, Puebla, Aguascalientes, Pachuca, Chihuahua, Cd. de México y zona conurbada. Cabe señalar que las bolsas se encuentran albergadas en las Cámaras de Industria, siendo un servicio más de los que ofrecen a sus socios.

A través de éstas bolsas se tiene acceso a información sobre tipo de productos que fabrican, procesos industriales que realizan, normas de calidad que aplican, maquinaria y equipo con que cuentan y ramas industriales a los que dirigen su producto de 2898 empresas de los sectores metal-mecánico, automotriz, plástico y bienes de capital en cada localidad ó región.⁹

Si bien esto demuestra un avance en las acciones desarrolladas, 2898 empresas no es tan representativo frente al universo de empresas que existen en el país, sin embargo, la creación y actualización de los bancos de información han sido financiados con recursos limitados de las propias Cámaras Industriales y Bolsas de Subcontratación.

⁹ONUDI. Directorio de las Bolsas de Subcontratación en América Latina. Viena, Junio, 1993.

Resulta importante señalar que, si bien es cierto que en los últimos años ha sido un periodo difícil para la generación de negocios, México en materia de exportaciones se ha convertido en un proveedor confiable de partes, piezas y componentes.

Ante esta situación las Bolsas de Monterrey, Guadalajara, Distrito Federal y Querétaro han diseñado y aplicado diversas estrategias de promoción sobre la capacidad de fabricación de partes, componentes y subensambles de empresas mexicanas en el mercado nacional e internacional.

Como resultado de lo anterior, durante 1993 lograron captar 680 negocios de subcontratación, de los cuales el monto de operaciones fué de \$ 5.22 millones de dólares.¹⁰

La promoción del esquema de subcontratación es uno de los aspectos en que las Bolsas han puesto mayor atención, ya que el término es poco usual en nuestro país y generalmente a este tipo de relación se le denomina "maquila".

En México la industria automotriz es donde se ha desarrollado en mayor grado la subcontratación, pero aún no esta bien establecida ya que implica consolidar la localización geográfica de los proveedores y clientes a nivel nacional.

En la medida que se tenga la información completa de los elementos que transparentan el mercado y respondan a la pregunta ¿quién en México puede hacer qué? en los sectores de transformación se propiciará el incremento en el nivel de utilización de la capacidad instalada de las empresas nacionales. Con ello se lograría un aprovechamiento racional e integral de las capacidades instaladas, optimizando los recursos técnicos, económicos y humanos del país.

Bajo estas circunstancias es manifiesta la necesidad de que el gobierno apoye la creación y financiamiento de las bolsas de subcontratación, ya que los empresarios no tienen la capacidad técnica y económica para establecer redes de información sobre la capacidad instalada y procesos industriales con que cuentan las industrias del país. ver cuadro 6

4.5 Resultados de la muestra realizada.

Como se mencionó anteriormente, en los años recientes, instituciones públicas y privadas han conjuntado esfuerzos para promover y desarrollar el esquema de subcontratación de procesos en forma organizada y así, llevarlo a un grado de aplicación que permitiera incorporar a un mayor número de empresas a la actividad productiva nacional e Internacional.

¹⁰CANACINTRA. Informe de la V Reunión del Comité Regional para el Desarrollo de la Subcontratación en América Latina. La Habana, Febrero, 1994.

No obstante el interés y esfuerzo que se le ha brindado, los resultados obtenidos no han sido del todo significativos, por lo para los fines de este documento, se procedió a elaborar una pequeña investigación sobre las condiciones actuales en que opera este mecanismo, las experiencias y ventajas que han tenido y los obstáculos a que se enfrentan las empresas para su incorporación al mismo.

En este sentido se aplicó una pequeña encuesta a 86 empresas de la industria manufacturera de los sectores metal-mecánico, plástico, automotriz, bienes de capital, eléctrico-electrónico y electrodoméstico, ya que en estos las relaciones de subcontratación se practican en forma más natural y adquieren una importancia significativa en la articulación de la cadenas productivas.

En cuanto a la metodología empleada, ciudades visitadas, distribución por sectores y tamaños, tipo de maquinaria y equipo, empleo del esquema de subcontratación entre las empresas encuestadas, características de la producción y algunos otros temas de interés se presentan como anexo complementario a éste capítulo para su consulta.

4.4.1 Experiencias de los Subcontratistas.

El análisis del comportamiento de las empresas subcontratistas requiere considerar dos aspectos relevantes para comprender si es benéfico o no el empleo de la subcontratación de procesos. Para ello es importante conocer el sentir de las empresas respecto a sus relaciones con los contratistas y en forma complementaria, su opinión como subcontratistas.

En cuanto a como califican su relación, del total de 77 empresas subcontratistas, 75.3% consideran buena su experiencia con los contratistas, para el 20.8% es regular y únicamente para el 3.9% resultó mala.

BUENA	58
REGULAR	16
MALA	3

Esto significa que poco más de las tres cuartas partes de las empresas trabajan a gusto y consideran benéficas las relaciones de subcontratación.

Los tres aspectos por los cuales consideran buena su relación son, en primer lugar, la seriedad de las empresas contratistas. Este factor representa el 44.4% de las repuestas. En segundo lugar, con el 35.6%, se encuentra el pago puntual del contratista y, con 20% la asistencia técnica brindada por el contratista.

Para el grupo de empresas que califican como regular sus relaciones con el contratista, los elementos principales que mencionaron son, en orden de importancia: que el contratista no paga a tiempo (53.8%); que los contratistas quieren precios bajos (23.1%) y, por último, que dependen mucho de la empresa contratista (23.1%).

Por lo que respecta a las empresas que consideran mala su relación con el contratista, se presentaron dos aspectos : la falta de apoyo del contratista y, la exigencia de precios bajos y pago a largo plazo.

El cuadro siguiente muestra el tipo de asistencia técnica y financiera que las empresas subcontratistas recibieron por parte del contratista, así como el número de subcontratistas que recibieron estos apoyos.

ASISTENCIA TECNICA RECIBIDA	EMPRESAS
CONTROL DE CALIDAD	52
NORMAS TECNICAS	46
DISEÑO Y DESARROLLO DE PROTOTIPOS	41
METROLOGIA	41
CAPACITACION	28
INSUMOS	25
MAQUINARIA Y EQUIPO	19
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA	16
FINANCIAMIENTO	16
OTROS	1

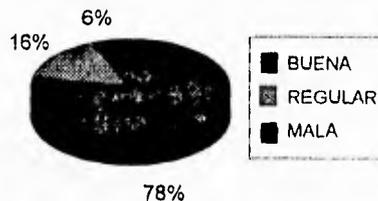
Es claro que dentro de las condiciones que debe cumplir la empresa subcontratista para establecer vínculos estables y duraderos, un elemento básico, es la calidad de las partes y componentes que suministra al contratista. Por tal motivo el 67.5% de las empresas subcontratistas recibió asistencia técnica en este campo.

Estrechamente ligados a la calidad del producto se encuentran la normalización técnica y la metrología. Razón por la cual, estos dos rubros figuran en el segundo y tercer lugar en importancia con 59.7% y 53.2% respectivamente.

Por orden de importancia tenemos que el 53.2% de las empresas subcontratistas recibió por parte de los contratistas asistencia en el diseño y desarrollo de prototipos. Con menor participación, pero de gran apoyo para las empresas subcontratistas se encuentra la capacitación, con el 36.4%, la transferencia de tecnología con el 20.8% y el apoyo financiero a 20.8% del total de empresas.

Por lo que respecta a la opinión de los subcontratistas de como han sido sus experiencias dentro del esquema, el 78% considera que es bueno trabajar como subcontratista. Para el 16 % es regular y, únicamente, para el 6% resulta mala esta forma de trabajo.

EXPERIENCIA COMO SUBCONTRATISTA



Las empresas que contestaron que es bueno ser subcontratista señalaron tres aspectos principales que les redituó este esquema. En primer lugar, el 37.2% mejoró la calidad de sus productos, cumplió los plazos de entrega y redujo sus costos de producción.

En segundo término, el 32.6% incrementó su especialización y logró crecer y desarrollarse y, el 30.2% utilizó en mayor proporción y en forma más racional su capacidad instalada.

Por lo que respecta al grupo que califica de regular su experiencia como subcontratista, los principales problemas a que se enfrentó para establecer relaciones estables se circunscriben a tres aspectos. El 33.3% no alcanzó la calidad requerida por el contratista, el 33.3% no cuentan con maquinaria y equipo moderno y, el 33.3% presenta alta dependencia del contratista y de las fluctuaciones del mercado.

Los que consideran que es malo trabajar como subcontratistas señalaron que no existen relaciones estables con el contratista (50%), no cuentan con maquinaria moderna (25%) y, tienen altos costos de producción (25%).

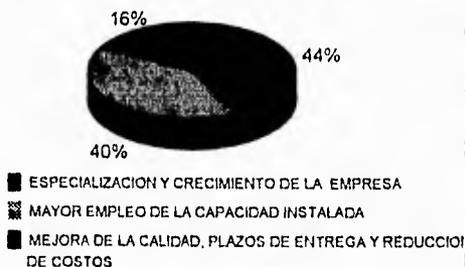
En el siguiente cuadro se presenta los temas en los cuales los subcontratistas participaron directamente para cumplir con los compromisos adquiridos.

INVERTIR	55
CAPACITACION	55
GESTION EMPRESARIAL	49
INNOVACION	41

El subcontratista para cumplir con sus obligaciones necesita realizar algunos cambios o, inyectar recursos financieros en algunas actividades.

En primer lugar, el 71.4% tuvo que realizar inversiones de diversa índole. Con el mismo porcentaje, los subcontratistas capacitaron a su personal en diversas áreas y niveles operativos, el 63.6% mejoró su gestión empresarial y finalmente, el 53.2% tuvo que hacer innovaciones en diferentes áreas.

BENEFICIOS OBTENIDOS



Como corolario de este apartado, es importante destacar los beneficios que obtuvieron los subcontratistas, así como los obstáculos a que se enfrentaron para participar dentro del esquema.

En cuanto a los beneficios, el 44% reportó que han mejorado su

especialización y, en consecuencia, lograron crecer. En segundo término, mediante este esquema el 40% de las empresas utiliza en forma óptima su capacidad instalada.

Finalmente, para el 16%, el principal beneficio obtenido de la subcontratación es la mejora en la calidad, reducción de costos y, desarrollo de esquemas para cumplir con los plazos de entrega.

En cuanto a los principales obstáculos a los que se enfrentan las empresas subcontratistas, de las 77 encuestadas, únicamente 22 mencionaron este aspecto, señalando en primer lugar la dependencia del contratista, el segundo problema considerado es el acceso al financiamiento y finalmente, los precios bajos que establece la empresa contratista.

4.5.2 Ventas

En cuanto a la forma en que las empresas encuestadas realizan sus ventas, se consideró pertinente establecer los medios que utilizan, el mercado al cual dirigen su producción, si exportan y, en caso de hacerlo, los cambios que tuvo que realizar, así como los obstáculos a que se enfrentó.

En el cuadro de la derecha se muestran los tres canales básicos que utilizan las empresas para la venta de sus productos (en forma directa, mediante distribuidor y la combinación de ambas).

DIRECTA	54
DISTRIBUIDOR	10
DIRECTA Y DISTRIBUIDOR	22

Del total de las empresas que conforman la muestra, el 62.7% promueven los productos a través de sus propios departamentos de venta y en algunos casos las propias compañías contratistas los recomiendan a otras.

Las empresas que cuentan o han desarrollado productos propios o de línea, los cuales pueden ser dirigidos al consumidor final realizan sus ventas mediante distribuidor, este grupo representa el 11.6% de la muestra.

En tanto que las empresas que cuentan con productos que se consumen en forma directa y a la vez suministran partes a los contratistas, realizan sus ventas tanto en forma directa como a través de distribuidores. Este grupo representa el 25.6% del total.

En cuanto al destino de los productos de estas empresas y dado que la subcontratación de procesos propicia la integración industrial, tanto al interior como exterior del país, es conveniente determinar el grado de participación de estas empresas en los diferentes niveles del mercado.

MISMA CIUDAD	45
EN LA REGION	30
RESTO DEL PAIS	25
NORTEAMERICA	12
CENTROAMERICA	1
SUDAMERICA	2
EUROPA	1
ASIA	1

Con respecto a la ubicación de los clientes principales de cada empresa, el cuadro de la izquierda muestra la distribución geográfica de los mismos.

Resulta interesante observar que la distancia es un factor básico en las relaciones de subcontratación, ya que a mayor distancia se reduce el número de clientes.

Un elemento adicional que explica este comportamiento, es el hecho de que la oferta de subcontratación incluye, tanto procesos como, partes, ensamblajes y, en algunos casos, productos semiterminados, que por sus características sólo pueden dirigirse al mercado local, regional, nacional o internacional.

En cuanto al destino de las ventas, se consideró conveniente, para este análisis, distinguir dos mercados: el interno y el externo.



Del total de la muestra (86 empresas), el 51% tiene como destino único de sus productos el mercado nacional. Lo que corrobora el, hecho de que sus principales clientes esten ubicados en la misma ciudad, en la región o en el país como se mostró anteriormente.

Dentro de las empresas que exportan se presentan dos grupos: las que lo hacen con la totalidad de sus productos y, las que colocan parte de ellos en el mercado interno. Para el primer caso se tiene tan sólo al 2% de las encuestadas, mientras que las que dirigen sus productos a ambos mercados representan el 47%.

Esto significa que practicamente la mitad de las empresas incursionan en el mercado internacional, es decir, el 49% son exportadoras.

Ahora bien, de las 42 empresas que exportan (49%), en el cuadro siguiente se presenta la forma en que lo hacen.

EXPORTACIONES		
DIRECTAS	INDIRECTAS	DISTRIBUIDOR
28	30	3

Es importante resaltar que 71.4% exportan en forma indirecta y 66.6% lo hacen directamente, esto indica que algunas empresas venden sus productos al exterior por ambos medios. Por su parte, el 7.1% realiza exportaciones mediante distribuidor.

Lo anterior confirma que la subcontratación de procesos propicia las exportaciones en forma directa, de partes y componentes, así como en forma indirecta mediante la incorporación de piezas a los productos terminados que se comercializan en el exterior.

Ahora bien, la exportación no es una actividad que se realiza en forma inmediata y directa, para lograrla es necesario efectuar cambios y modificaciones en los esquemas de operación que permitan cumplir con las exigencias del comprador.

Por ello es importante conocer en que rubros las empresas exportadoras tuvieron que efectuar estas modificaciones. En el cuadro siguiente se presentan las áreas en que se realizaron cambios y el número de establecimientos que las efectuó.

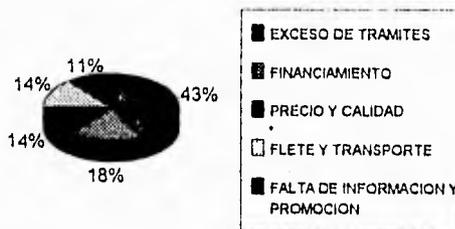
EMPAQUE Y EMBALAJE	28
CONTROL DE CALIDAD	26
EMPLEO DE SUBCONTRATISTAS	18
DISEÑO	17
TECNOLOGIA	14
DISTRIBUCION DE PLANTA	12
FINANCIAMIENTO	11

La acción de exportar contempla no solo los aspectos de fabricación, sino además el manejo, traslado y presentación de los productos, fundamental para su entrega y comercialización, resulta evidente el porque 66.6% de las empresas efectuaron modificaciones en el empaque y embalaje.

Por su parte, el 61.9% realizó cambios para cumplir la calidad solicitada por el comprador. Asimismo, el 42.9% acudió al empleo de empresas subcontratistas y el 40.5% modificó sus diseños, el 33.3% de empresas requirió cambios en su tecnología, 28.6% realizó modificaciones en la distribución de la planta y el 26.2% necesitó financiamiento.

4.5.3 Gestión empresarial.

Este capítulo no pretende analizar los diversos aspectos que intervienen dentro de la gestión empresarial, lo cual sería muy complejo para estudiarse a partir de una encuesta cuyo objetivo principal es conocer el funcionamiento del esquema de subcontratación.



En el tema de calidad, básicamente se preguntó en que etapas la aplican, si se hace interna o externamente y si cuentan con personal destinado exclusivamente a esta actividad.

INSUMOS	62
PROCESOS	70
PRODUCTO	71

Del total de la muestra (86 empresas), se tiene que el 72.1% aplica sistemas de control de calidad en los insumos, 81.4% lo hace durante el proceso de producción y el 82.6% sobre el producto terminado.

Asimismo, el 82.55% de las empresas realizan el control de calidad durante el proceso de producción y sobre el producto terminado al interior de sus instalaciones, y el 45.34% además mandan verificar la calidad en laboratorios e instituciones especializadas.

En cuanto al número de empresas que cuentan con personal destinado exclusivamente a esta actividad, sólo 63 contestaron afirmativamente. Esto es, el 73.3% de la muestra ha desarrollado un sistema de control de calidad que aplica en forma permanente.

Por lo que respecta al uso de normas técnicas, únicamente el 60.5% las aplica durante su proceso de producción.

Otro aspecto a considerar dentro de la gestión de la empresa es el tipo de análisis o estudios que realiza, es decir, que aspectos considera para mejorar su operación y por tanto, ser más competitivos.

En el cuadro siguiente se muestra el tipo de estudios que realizan las empresas, así como cuantas de ellas los efectúan.

CONTROL DE CALIDAD	82
PROGRAMACION DE LA PRODUCCION	81
CAPTACION DE NUEVOS CLIENTES	78
NUEVOS MERCADOS	66
RENTABILIDAD DE PRODUCTOS	66
SERVICIO POSTVENTA	63
COMPETITIVIDAD	62

Es claro que dos elementos que intervienen directamente en la competitividad de las empresas son la calidad y los plazos de entrega, por este motivo resulta evidente que estos temas sean considerados los más importantes dentro de la gestión empresarial de las empresas encuestadas.

Para el 95.3% la calidad representa el factor fundamental, por lo cual realizan análisis sobre este tema. En segundo lugar se tiene al 94.2% que se preocupa por contar con programas adecuados que garanticen la producción y plazos de entrega.

Un tercer elemento lo constituye la captación de nuevos clientes, en este tema trabajan el 90.7% de las empresas.

En orden decreciente, las empresas visitadas realizan estudios sobre nuevos mercados (76.7%), rentabilidad de productos (76.7%), servicio postventa (73.3%) y el 72.1% lo hace sobre su propia competitividad.

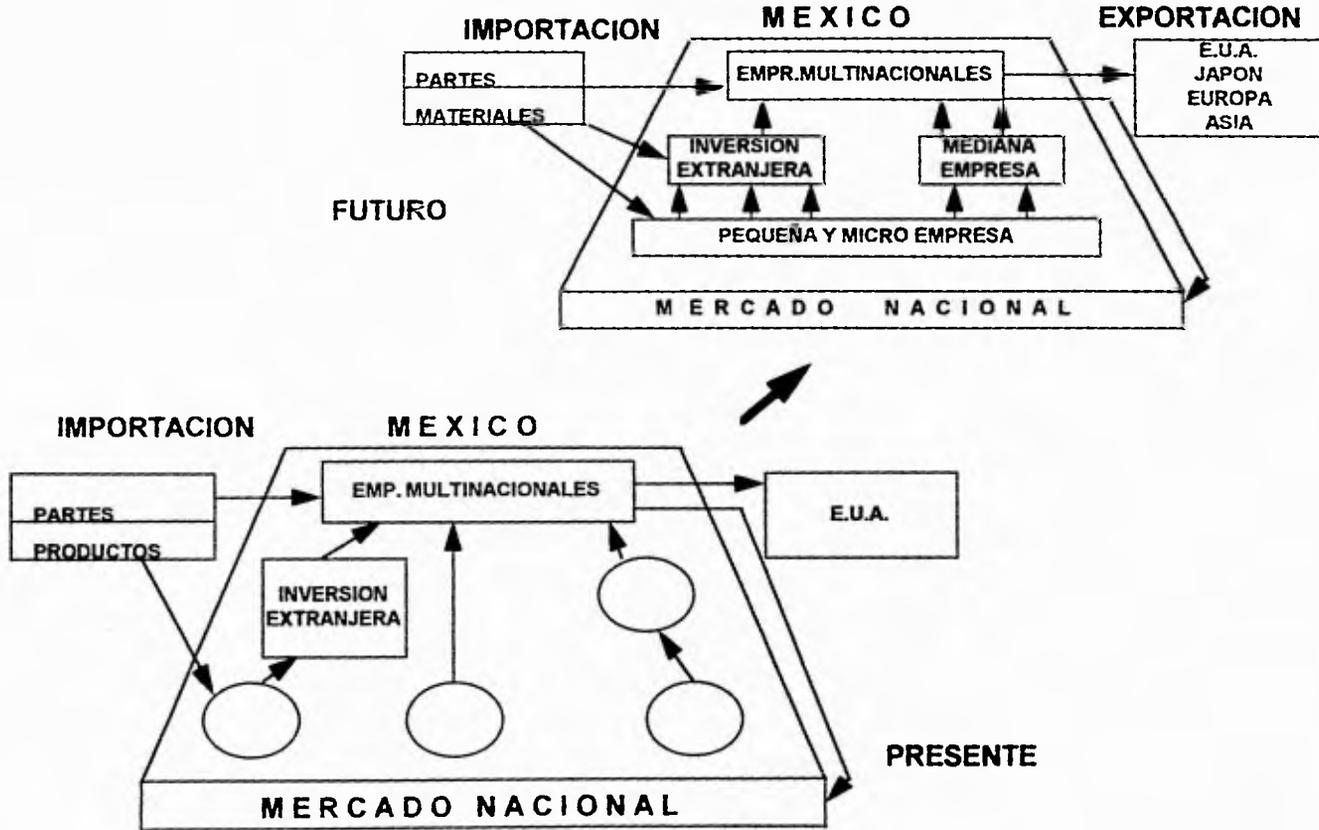
CUADRO 5

EL ESQUEMA DE SUBCONTRATACION EN MEXICO



CUADRO 6

**LA SUBCONTRATACION Y SU RELACION EN MEXICO
(PRESENTE Y FUTURO)**



Conclusiones

La inserción de la pequeña y mediana empresa en el desarrollo industrial, se da en forma directa, o, a través de sus relaciones con otras empresas con ámbito de acción nacional e internacional; en este sentido, la conformación de cadenas de producción y la extensión del proceso de subcontratación parecen ser una respuesta al desafío competitivo.

En las relaciones de subcontratación participan tres elementos básicos, la empresa contratista, la subcontratista y el país donde se desarrolla este mecanismo de integración productiva y de complementación industrial. La empresa contratista por lo general es quien manda hacer partes, componentes y subensambles a otra empresa de menor escala denominada subcontratista.

Esta relación interempresarial permite a la empresa contratista colocar pedidos a largo plazo, aprovechar la capacidad instalada de otras empresas, reducir costos, evitar nuevas inversiones en campos donde operan empresas competitivas e incrementar la productividad y rentabilidad de sus empresas.

La empresa subcontratista utiliza en forma óptima sus instalaciones y recibe por parte de la contratista asistencia técnica, diseños, tecnología, equipo y en ocasiones asistencia financiera en forma de capital o de préstamos.

La estandarización y homologación, la uniformidad y sincronización de la producción son elementos básicos para la formación del sistema de subcontratación. Por ello se requiere que cada empresa subcontratista establezca los niveles requeridos de calidad, precio, tiempo de entrega y otros servicios.

En esta relación, la cooperación y la confianza son totales, a fin de que la cadena de abastecimiento sea dinámica. En este sentido, la información entre las empresas debe ser fluida, tanto en sentido vertical como horizontal.

Para que estas relaciones sean sólidas, es necesario que exista un apoyo previo del contratista al subcontratista, pues de lo contrario no se podrá establecer el sistema piramidal, ya que este se conforma gradualmente en la medida en que las empresas de partes y componentes crecen y se desarrollan.

Entre otras ventajas, la subcontratación produce beneficios en el proceso de industrialización de un país, ya que propicia la transferencia de tecnología, estimula la mejora de la calidad, crea un verdadero tejido industrial en el país al integrar la producción de las industrias grandes con las de menor escala, favorece la inversión extranjera, propicia la innovación y desarrollo tecnológico.

La subcontratación de procesos ha desempeñado y lo sigue haciendo, un papel fundamental en el desarrollo de países como Japón, Italia y Corea. Su aprovechamiento ha permitido el eslabonamiento de sólidas cadenas productivas, pero sobre todo, la incorporación de empresas de menor escala a la fabricación y ensamble de productos de alta tecnología, cuyo mercado crece con gran rapidez.

Cabe mencionar las particularidades del proceso de reestructuración generado en Japón, en los que el ajuste estructural del sector industrial consistió básicamente en el desplazamiento de recursos hacia sectores en los que se proyectó un mayor dinamismo y, particularmente, hacia actividades portadoras del progreso técnico.

De este forma, Japón logró un proceso de modernización de las empresas grandes con base en el aprovechamiento de las nuevas tecnologías importadas, donde las pequeñas y medianas empresas, tenían un amplio campo para complementar actividades, ya sea utilizando intensivamente la mano de obra o las ventajas provenientes del costo del capital reducido.

Por su parte, en Italia y Corea, la pequeña y mediana industria fueron un elemento fundamental en los procesos de reconversión productiva, sustitución de importaciones y descentralización de la producción, lo que les permitió una mayor flexibilidad y competitividad a nivel internacional.

Las experiencias de otros países demuestran el papel fundamental que ha desempeñado el Estado como conductor de la política industrial, específicamente en las concernientes al desarrollo de la pequeña y mediana empresa.

A esto hay que agregar, el papel central que asumió el sector privado en la búsqueda de oportunidades y en los riesgos que ello significó y la definición conjunta con el Estado de prioridades de inversión sectorial y por tipos de productos.

En el caso particular de México, la política de fomento directo e indirecto ha contribuido indiscutiblemente al desarrollo y a la diversificación industrial, a pesar de que las medidas no representaron un conjunto de objetivos e instrumentos estrictamente coordinados entre sí y acordes con la política global de desarrollo.

En esta perspectiva se destaca el manejo de instrumentos de protección y promoción destinados a crear amplios estímulos para el empresario nacional y el extranjero, la asignación preferencial de recursos al desarrollo de algunas industrias básicas y a la formación de la infraestructura y de servicios de apoyo.

Asimismo se aprecia que no se dió la importancia suficiente a mejorar la eficiencia productiva, potenciar la exportación de manufacturas y favorecer un desarrollo regional equilibrado.

Por su parte las barreras proteccionistas originaron situaciones de mercado poco favorables a la competencia y al perfeccionamiento constante de los métodos y procesos de fabricación. Estas políticas a su vez generaron un deficiente aprovechamiento del capital, incentivaron escalas de producción inadecuadas y acentuaron la subutilización de la capacidad instalada durante periodos prolongados.

La tendencia a extender la protección indiscriminadamente a una amplia gama de actividades productivas, desalentó la especialización y orientación de las inversiones en función de las ventajas comparativas de la economía del país.

Aún cuando se aplicaron criterios selectivos en los controles de importación, éstos se orientaron a limitar la compra de bienes suntuarios del exterior, favoreciendo la importación de bienes intermedios y de capital. Esta situación generó fallas y desequilibrios en la estructura productiva, provocando una gran dependencia de estos bienes, particularmente en el eslabonamiento de las cadenas productivas y, por otro acentuando el diferencial entre las importaciones y exportaciones del país.

La tendencia a importar bienes intermedios fué cada vez mayor, en virtud de que las empresas mexicanas no contaban con la tecnología, diseño, maquinaria y know how adecuados para producirlos internamente, ya que la fabricación de esos bienes requiere de cierta complejidad técnica en su elaboración así como en la incorporación de nuevos materiales,

En algunos casos las empresas que lograron producir bienes intermedios, importaron la tecnología del extranjero, incorporando costos elevados en sus gastos fijos.

Otras limitantes que frenaron el desarrollo del sector de bienes intermedios fueron las inadecuadas escalas de producción, la lenta formación de mano de obra calificada, la competencia en desigualdad de condiciones con proveedores extranjeros, la importación excesiva de plantas industriales llave en mano, la calidad de los productos, normas e ineficiencia operativa de las empresas nacionales.

La inversión extranjera directa hizo aportes financieros, tecnológicos, de experiencia y de gestión muy importantes, pero en algunos casos tales aportes fueron mínimos y esas inversiones se realizaron con el propósito de asegurar un nuevo mercado, aun a costa de desplazar a los empresarios nacionales.

Adicionalmente, la empresa extranjera solía condicionar su instalación en el país, importando tecnologías que ella misma había desarrollado, independientemente de la existencia de alternativas más ventajosas para las condiciones locales.

Los empresarios no encontraron en las exportaciones terreno propicio para emprender actividades permanentes o que les reportaran mejores ventajas de las

que ofrecía la producción para el mercado interno, ya que contaban con el monopolio del mercado interno y presentaban costos elevados, entre otras razones por la necesidad de adquirir insumos a precios superiores a los del mercado internacional.

Esta situación en alguna medida fué resultado de la falta de alicientes efectivos para el mejoramiento de la eficiencia productiva, provocando que el sistema de costos y precios internos continuamente se alejara de los patrones internacionales, haciendo cada vez más precaria la posición de competitividad con el exterior.

El sector industrial manufacturero, considerado el motor del crecimiento por más de cuatro décadas, enfrentó un período crítico de transición, al pasar de una economía semi-cerrada y fuertemente protegida a otra más abierta y sin grandes intervenciones por parte del Estado.

Como resultado de la política industrial instrumentada en el pasado, existe poca vinculación entre empresas de tamaño diferente, lo que impide, que, a diferencia de otros países, la industria mediana y pequeña se convierta en el elemento detonante del desarrollo industrial, propiciando que las grandes empresas integren en forma excesiva su producción y limiten la expansión de las unidades pequeñas.

Esta situación se debe, en alguna medida, a la concepción errónea que sugiere un antagonismo entre la pequeña y la gran industria, como si se tratara de opciones excluyentes y no complementarias para impulsar el desarrollo industrial.

La ausencia de una política integral para la industria pequeña y mediana se debió la forma como se comprendía el desarrollo industrial en aquellos años, cuando resultaba evidente que el actor principal era la gran empresa pública, privada o transnacional.

Así, la contribución de las empresas de menor escala al crecimiento económico se concebía de manera muy limitada, concentrándose en la creación de fuentes de trabajo en regiones atrasadas y producción para el autoabastecimiento en torno de sectores que las grandes empresas no cubrían.

Las políticas de fomento industrial implementadas en México en los últimos años, han puesto énfasis en el ajuste de las variables macroeconómicas lo que, en último término, se ha fundado en la contracción del producto y el ingreso, mientras en los países industrializados la reconversión productiva, con sus especificidades por países, ha estado orientada a mejorar su competitividad internacional por medio de la incorporación del progreso tecnológico a la producción.

Dichas políticas, enmarcadas en la concepción neoliberal, han puesto énfasis en el funcionamiento de un supuesto círculo virtuoso que parte de una progresiva e indiscriminada apertura de la economía que tiene por efecto el incremento de la

productividad y la competitividad y que, en último término, se traduce en un mayor crecimiento económico.

En las condiciones actuales de la economía mexicana el criterio de eficiencia debe prevalecer en la toma de decisiones sobre tecnología, organización, localización y escalas de producción, entre otros puntos, cuando se trata de ramas productoras de bienes intermedios básicos, sobre todo los de uso difundido, de bienes de capital y de bienes destinados a la exportación.

Por ello, la competitividad debe de ser entendida como una variable determinada por la combinación de factores que interactúan dinámicamente entre sí, en donde se contemplan los factores de producción, la demanda interna, la estructura del mercado y la estrategia de la empresa así como su relacionamiento con otras industrias abastecedoras y auxiliares.

Para elevar la competitividad de las empresas se requiere de medidas económicas y de la implementación de acciones y políticas cuya aplicación sea inmediata. De otro modo, puesto que la competitividad es un factor dinámico y cambiante, se enfrenta el riesgo de ampliar las diferencias existentes y perder los avances alcanzados previamente.

Se puede decir entonces que la competitividad es la capacidad de un país para sostener y expandir su participación en los mercados internacionales, pero al mismo tiempo, elevar el nivel de vida de su población.

En este sentido la competitividad industrial dentro de una economía global exige empresas más dinámicas y flexibles. Una organización industrial con tales características se posibilita cuando las grandes compañías tienen condiciones de subcontratar a pequeñas y medianas empresas.

No obstante la falta de una política específica de subcontratación en México, las empresas se han incorporado a esquemas de subcontratación con resultados favorables. Lo que implica que de darse estímulos particulares en ésta materia se podría incorporar a un mayor número de empresas a este mecanismo, derivando mayores beneficios a la industria nacional y al país mismo.

Prueba de ello, han sido los resultados que se obtuvieron de la muestra realizada en donde, más de la mitad de las empresas subcontratistas manifestaron que emplean este esquema desde el inicio de su operación, en tanto que el 23.9% se incorporó a esta modalidad como una alternativa para utilizar su capacidad instalada.

Por otro lado, en éste esquema de producción compartida, la mayor participación de empresas se da entre las de menor escala, teniendo una mayor representación las micro y pequeñas en los sectores metal-mecánico, plástico y bienes de capital, en

tanto que las empresas subcontratistas medianas y grandes se ubican en los sectores automotriz, electrodomésticos y eléctrico-electrónico.

En cuanto al tipo de subcontratación que realizan las empresas se tiene que la mitad de ellas práctica la subcontratación económica, una tercera parte la subcontratación de especialidad, 10% la subcontratación dinámica y 12% además de realizar operaciones de subcontratación han establecido acuerdos de licencia.

De los sectores industriales que resultaron como fuente de relaciones de subcontratación, automotriz, electrodomésticos y eléctrico-electrónico, figuran entre los de mayor dinamismo en la economía nacional. Esto significa que la participación de las empresas subcontratistas no sólo está en función de su especialización, sino que el comportamiento económico de los sectores industriales determina en gran medida su incorporación al mismo.

Para el 79.1% de las empresas subcontratistas su relación con los contratistas es buena, ya que estas han mostrado seriedad y confianza, pagan puntualmente y les ofrecen asistencia técnica en materia de control de calidad, normalización técnica, metrología, diseño, desarrollo de prototipos, capacitación, maquinaria y equipo y finalmente transferencia de tecnología.

Las ventajas que obtuvieron las empresas en el esquema de subcontratación son en orden de importancia: mejora en la calidad de sus productos, reducción en los costos de producción, entregas justo a tiempo, mejoría en sus procesos de producción, crecimiento y desarrollo de la empresa y mayor empleo de su capacidad instalada.

Por las ventajas que representa la subcontratación, tres cuartas partes de los subcontratistas trabajan en forma permanente bajo este esquema y a su vez mantienen vínculos con varios contratistas, mientras que el resto sólo lo hace en forma esporádica.

Para cumplir con los compromisos adquiridos, las empresas subcontratistas efectuaron cambios en su forma de operar, la mayoría de éstas realizó inversiones de diversa índole, capacitaron a su personal en diversas áreas y niveles operativos, mejoró su gestión empresarial y efectuaron innovaciones en diferentes áreas.

Por lo que respecta al tema de la calidad, del total de la muestra, dos terceras partes de las empresas cuentan con personal destinado exclusivamente a esta actividad y han implementado sistemas de control de calidad.

En virtud de que la subcontratación de procesos es una relación económica entre dos empresas, los canales de comercialización y venta de sus productos que utilizan son en forma directa con los clientes, mediante distribuidores y por ambos medios.

La ubicación de los principales clientes de las empresas subcontratistas esta en función de la distancia y de las características de los procesos, partes, ensambles y productos fabricados. En términos analíticos el número de clientes es inversamente proporcional a la distancia y a la complejidad de los procesos y productos.

Por otro lado, la mayoría de las empresas destina sus productos al mercado nacional, 2% exclusivamente al mercado internacional y el 47% de las empresas incursiona en ambos mercados.

La actividad exportadora de las empresas no se centra exclusivamente en la fabricación del producto, por lo que se vieron en la necesidad de realizar modificaciones en el empaque y embalaje, elevar la calidad de sus productos, emplear empresas subcontratistas y modificar el diseño de sus productos.

Del total de empresas que exportan, dirigen sus productos en orden de importancia al sector automotriz, metal-mecánico, plástico, eléctrico-electrónico, confecciones y al electrodomésticos. Estas exportaciones se hacen en forma directa e indirectamente y algunas empresas lo hacen en varios sectores.

Las empresas micro y pequeñas participan en mayor medida en las exportaciones de forma indirecta, mediante el suministro de partes y componentes, que son integrados a un producto final, a empresas contratistas que exportan, en tanto que las medianas y grandes lo hacen en forma directa principalmente y en menor proporción indirectamente.

En cuanto al destino de las exportaciones, las empresas dirigen sus productos en orden importancia a los Estados Unidos de América, Sudamérica, Europa, Centroamérica, Canadá, Japón, Puerto Rico, Cuba y el Caribe.

Propuestas

Con base a los resultados obtenidos en el presente estudio y, partiendo del hecho de que la subcontratación de procesos propicia el desarrollo e integración de la planta productiva, se hacen las siguientes propuestas:

- El diseño de la política industrial deberá, ante todo, tener congruencia orgánica con la fase de crecimiento en que se encuentra la economía para que pueda favorecer el desarrollo y evitar que problemas de diversa índole se acentúen. La concepción y la aplicación de la política de desarrollo industrial aconsejan por su gran complejidad, adoptar enfoques de programación donde puede señalarse la adecuada dimensión a sus distintos componentes, tanto dentro del marco restringido de la orientación del sector manufacturero como en el contexto más amplio de la estrategia nacional de crecimiento.
- En el campo de la política industrial resulta evidente la necesidad de contar con instrumentos más afinados de encauzamiento y promoción, así como de aplicar criterios más selectivos con base en la eficiencia productiva, mejora de la estructura industrial y especialización de la misma. De no ser así, difícilmente podrán contrarrestarse las fuerzas determinantes de los patrones actuales de asignación de recursos, localización, productividad y niveles de competencia que, a su vez, son causa de las restricciones de la contribución del crecimiento industrial al desarrollo regional, la distribución del ingreso y el equilibrio externo.
- En este sentido, la política industrial de nuestro país debe considerar, en primera instancia, el papel fundamental de la micro, pequeña y mediana empresa y su contribución al desarrollo.
- La existencia de un marco institucional de fomento a la pequeña y mediana industria no es garantía de su buen desempeño. Además de la labor de cada empresario en su negocio, deben existir coherencia y complementariedad entre la promoción de estas empresas y las políticas macroeconómica e industrial. Ello adquiere mayor relevancia al recordar que la pequeña y mediana industria se encuentra en prácticamente todos los sectores de la manufactura, por lo que su vinculación con las políticas sectoriales es evidente.
- Asimismo, los objetivos y acciones deberán diseñarse con base en la selección de regiones, sectores industriales prioritarios, las características y condiciones actuales de las empresas de menor escala y, su participación dentro de los mismos.
- De igual forma, debe tomarse en consideración las ventajas competitivas de la micro, pequeña y mediana empresa como proveedoras de partes, componentes y subensambles para productos finales elaborados por las grandes empresas contratistas nacionales y extranjeras.

- El Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Cánada (TLCAN), así como otros acuerdos y tratados comerciales firmados por nuestro país, sin duda representan un duro desafío para muchas empresas, pero al mismo tiempo, ofrecen una oportunidad de crecimiento para las que tengan la voluntad de superarse. Es el momento de que el gobierno conjuntamente con las agrupaciones industriales apoye vigorosamente a las empresas micro, pequeñas y medianas con el propósito de innovación y superación.

- Las pequeñas y medianas empresas deberán adoptar varias estrategias, como las siguientes: a) Tener un enfoque más amplio para la adquisición de competitividad tecnológica; b) Mejorar las redes que aumentan la eficiencia colectiva mediante vinculaciones verticales y la colaboración horizontal. c) Explotar de manera más activa los "nuevos nichos" de mercado en industrias intensivas en tecnología, y d) ampliar los mercados de exportación y fortalecer la internacionalización mediante la transferencia de tecnología y de proyectos conjuntos.

- Los organismos públicos y privados deberán establecer estrategias de promoción y coordinación orientadas a utilizar al máximo la capacidad instalada disponible del sector industrial, dirigiéndola hacia aquellos sectores más dinámicos de la economía. Para ello es necesario ampliar el uso del esquema de subcontratación mediante el diseño y adecuación de instrumentos específicos en función del tamaño de las empresas y del sector de actividad en que operan. Es importante considerar el nivel de desarrollo de cada empresa para ubicarla en el tipo de subcontratación más adecuado a sus características de producción.

- En función del tamaño, sector de actividad y características de la empresa propiciar la integración de las pequeñas y medianas industrias en las cadenas productivas, mediante la creación de un esquema de desarrollo de proveedores por parte de las empresas contratistas nacionales y extranjeras. En el caso de las empresas extranjeras que tengan interés de instalarse en el país, tendrán acceso a la información sobre la capacidad instalada de las empresas de menor tamaño, para que de esta forma se utilice al máximo proveedores nacionales y se eviten inversiones en activos innecesarios.

- Se deberán instrumentar formas de aprovechamiento de capital y tecnología foránea que contribuyan al desarrollo de diversas ramas manufactureras, pero evitando cargas gravosas sobre la balanza de pagos o modalidades inconvenientes para el interés nacional. Para ello será necesario actualizar los instrumentos de promoción dirigidos a la creación de empresas mixtas, en los sectores donde el componente nacional tenga mayor participación o bien, propiciar acuerdos que permitan aprovechar la tecnología extranjera, que se considere indispensable, mediante la modalidad de licencias.

- Los programas y apoyos dirigidos a la asimilación, adaptación, innovación y desarrollo tecnológico de la industria deben considerar los sectores prioritarios de la economía, el tamaño de las empresas y los apoyos financieros, educativos y fiscales necesarios para su aplicación. En forma paralela debe procurarse el financiamiento y apoyos fiscales para modernizar el parque de maquinaria, tomando en consideración el tamaño, crecimiento y desarrollo potencial de cada empresa por sector de actividad industrial.
- Si bien la asistencia técnica y financiera que brinda el contratista se da por convenir a sus intereses y, en correspondencia, el subcontratista realiza algunas inversiones para cumplir sus compromisos, a fin de potenciar las relaciones de subcontratación es necesario establecer disposiciones fiscales que den tratamiento preferencial para ambas partes.
- En cuanto a los programas financieros, éstos deben tener como prioridad los rubros de capital de trabajo, desarrollo tecnológico, preservación del medio ambiente y compra de maquinaria. Las condiciones para otorgar los créditos deben contemplar el tamaño de la empresa, el potencial de desarrollo y crecimiento de la misma, las condiciones del mercado para los productos de la empresa, los contratos de venta y la adecuación de garantías, avalados por el proyecto.
- En virtud de que el funcionamiento de las empresas descansa en los seres humanos, es necesario establecer disposiciones en materia educativa que hagan efectiva la relación escuela-industria. Esto es, que los planes de estudio de las escuelas técnicas, universidades y tecnológicos, en todos sus niveles, deberán ser acordes con la realidad industrial del país y considerar las condiciones y características propias de las empresas de menor escala.
- La incorporación de estudiantes al sector industrial, antes de concluir sus estudios, ya sea por medio de prácticas profesionales o para la realización de tesis profesionales deberá orientarse a la solución de problemas específicos del sector industrial.
- Es necesario establecer un programa nacional de capacitación permanente, diseñado exclusivamente para los directivos y trabajadores, en todos sus niveles, de las empresas de menor escala tomando en consideración la ubicación geográfica, sector de actividad, grado de desarrollo y perfil del personal.
- En el aspecto laboral, se deben actualizar los diferentes elementos que norman estas relaciones (leyes, contratos colectivos, reglamentos) removiendo aquellos obstáculos que traban la productividad y eficiencia de las empresas y crear cargas adicionales.

- Para incrementar la participación de la micro, pequeña y mediana industria en las cadenas productivas, se deberá identificar la capacidad instalada por región, sector de actividad, procesos productivos, maquinaria y equipo, destino del producto y tamaño de la empresa. Asimismo, y como complemento a esta actividad, es necesario identificar y enlazar la demanda de productos, partes y subensambles nacional e internacional, los servicios y apoyos colaterales a la industria y los canales de comercialización.

- En cuanto a los programas y apoyos para la exportación, estos deberán considerar si es de productos subcontratados o finales, el destino de los productos mexicanos, el tamaño de la empresa que realiza la exportación, sector de actividad y proyección del volumen de exportaciones. Adicionalmente deberán quedar bien definidos los apoyos específicos para las empresas subcontratistas de menor tamaño, reforzando y dando mayor facilidad a los que carecen de experiencia en este campo.

- Por la importancia que representan las ferias, exposiciones y las misiones empresariales, es necesario establecer un programa específico que propicie la participación de empresas de menor escala en este tipo de eventos, considerando, en primer lugar, que sean de subcontratación, los sectores y procesos con mayor potencial de establecer negocios y el perfil de las empresas participantes. Para ello es necesario diseñar una estrategia de promoción y participación que contemple, entre otras cosas, apoyos económicos directos a los participantes, como sucede en otros países, y no solamente el financiamiento que actualmente brinda la banca de fomento.

- Para evitar presiones indebidas de las empresas contratistas se deben prever medidas de protección para las micro, pequeñas y medianas empresas contra el atraso en los pagos considerando los intereses moratorios, definir legalmente las relaciones de subcontratación entre las empresas involucradas y regular los procedimientos operativos de los contratos, tales como la documentación de los subcontratos y las ordenes por escrito.

Las disposiciones legales sobre la subcontratación deben reflejar los objetivos de modernización y mejorar los términos de intercambio con las empresas principales, promover los nichos de procesos, constituir grupos asociativos para la compra en común de materias primas y la promoción de ventas conjuntas.

- Por ser un elemento idóneo para el desarrollo de la subcontratación, se deberá fomentar la creación de Bolsas de Subcontratación, las cuales trabajaran en forma coordinada y con criterios homogéneos de operación. Para ello se requiere de la participación conjunta de las cámaras industriales y de comercio y servicios, centros de enseñanza media y superior, institutos de investigación y desarrollo tecnológico, banca de desarrollo, gobiernos estatales y secretarías de estado que tienen relación directa con el quehacer empresarial. Estas instituciones públicas y privadas deberán

promover ampliamente los servicios de las Bolsas de Subcontratación sumando sus esfuerzos en torno a un objetivo común.

Cabe señalar, como reflexión final, que la transformación de la política industrial difícilmente podrá lograrse en plazos demasiado breves, porque así lo indica la complejidad misma de su diseño y lo aconseja la necesidad de atenuar los desajustes y las resistencias que pudieran provocar cambios sumamente drásticos.

Por eso es conveniente diseñar los programas por etapas, de manera que mientras se señale la necesaria prioridad a los problemas más urgentes, se asegura el cumplimiento de metas intermedias y la continuidad de los esfuerzos en el largo plazo.

El país ha entrado en una fase de intensas transformaciones, en donde queda claro que es necesario la conformación de un mosaico empresarial más amplio, para ello la propuesta es intensificar el apoyo a la pequeña y micro empresa, con el fin de crear una estructura empresarial desde la base, que se interrelacione en forma más dinámica con la mediana y gran empresa.

ANEXO I

Aspectos Conceptuales de la Subcontratación de Procesos Industriales.

Tipos de subcontratación

La subcontratación de procesos industriales presenta varias modalidades, las cuales fueron clasificadas, del inciso a) al d) en orden ascendente respecto a las ventajas que cada una tiene para los distintos tipos de empresas y, dejando al final la subcontratación orientada al servicio de mantenimiento.

a) La subcontratación de capacidad se da cuando las empresas contratistas buscan empresas subcontratistas que posean capacidad instalada similar a la suya, para enfrentar una demanda "pico".

Este tipo de subcontratación tiene la ventaja de propiciar la complementariedad y alianza de las empresas cuando la demanda del producto o pieza es elevada. En cambio, tiene la desventaja de que cuando la demanda llega a disminuir, las empresas pueden volverse competidoras, razón por la cual se le considera una relación cambiante e inestable.¹

b) La subcontratación económica se da cuando la empresa contratista busca alternativas para disminuir sus costos localizando empresas subcontratistas que le pueden fabricar partes, piezas, componentes o conjuntos en condiciones favorables de precio y calidad.

Este tipo de subcontratación tiene la particularidad de ser más estable que la anterior al tener implícita una relación aparente de complementariedad. Pudiera surgir una desventaja cuando la empresa contratista quisiera evitar este tipo de dependencia y realizara acciones encaminadas a modernizar su estructura productiva.

c) La subcontratación de especialidad se caracteriza por generar una auténtica complementariedad entre ambas empresas, ya que la contratista busca tecnologías, equipos y mano de obra especializada, mientras que la subcontratista lo que busca son mercados.

La principal cualidad de este tipo de subcontratación es que genera relaciones estables y equilibradas entre ambos tipos de empresas. Un posible menoscabo puede darse cuando la empresa subcontratista no se preocupa por actualizar y

¹Balaña Salvador, Agustín (1990). Guía práctica para la creación de bolsas de subcontratación. ONUDI, Programa regional para el desarrollo de la Subcontratación, US/RLA/89/089, Diciembre, pp. 5-7.

modernizar sus estructuras productivas, y con el tiempo pierde su nivel de especialización que la había hecho acreedora al interés de la empresa contratista.²

d) La subcontratación dinámica ha surgido últimamente entre ambos tipos de empresas, como un paso que avanza hacia una mayor vinculación entre las mismas, pues en este caso la empresa contratista no sólo le transfiere a la subcontratista la fabricación de componentes, sino que, además le encomienda la realización del propio diseño y los planos, habiéndole fijado tan sólo las especificaciones y las normas precisas.

Con el tiempo, esta relación se va haciendo más sólida, equilibrada y permanente; el único perjuicio sería que la empresa subcontratista se confiara y descuidara su interés por mantenerse moderna y actualizada.

e) La subcontratación de infraestructura considerada en la mayoría de los casos como mantenimiento, se enfoca principalmente a la fabricación de partes y refacciones, que las de las empresas contratistas requieren para no dejar de operar sus máquinas y equipos.

Esta subcontratación se presenta únicamente en los momentos en que las plantas requieren de mantenimiento, sin embargo, algunas de las refacciones que se encargan requieren de especialización de parte del subcontratista

Fabricar ó Mandar Hacer.

El contratista al tomar la decisión de dar trabajo a las pequeñas industrias especializadas o desarrollar en su propia planta los procesos industriales, debe considerar los montos de inversión, los gastos de operación, el mantenimiento, el almacenaje, la mano de obra, el transporte, la supervisión, la administración y los aumentos en la cartera de clientes, entre otros factores.

La decisión que debe tomar la empresa contratista para seleccionar a sus subcontratistas, no debe fincarse solamente en las diferencias de precios, sino fundamentalmente en el soporte técnico que necesitan tener esas partes o componentes que se desean subcontratar.

El mecanismo de la subcontratación permite el crecimiento de la empresa sin que ello deba repercutir en sus estructuras, obteniendo las ventajas siguientes: posibilidad de introducir en los mercados que exceden las posibilidades inmediatas de la empresa, concentrar recursos en las fases esenciales de la producción por ejemplo concepción del producto, montaje final, comercialización, etc; limitación del grado de integración vertical de la empresa, facilitar el crecimiento de la producción sin aumentar los costes fijos y la estructura de la planta.³

²Véase, Balaña Salvador, Agustín (1990). op. cit.

³Citado en Cervantes Romero, David. Curso introductorio. p.22

La decisión de subcontratar surge de la estrategia global de la empresa, esta política puede estar en función de la vocación de la empresa y por la posibilidad de crecimiento debido a las perspectivas que ofrece la evolución sectorial o geográfica de los mercados.

Sin embargo, además de estas consideraciones generales, existe un gran número de situaciones en las que la subcontratación no es realmente una cuestión de elección estratégica, sino que se debe a factores coyunturales o consideraciones de oportunidad.

En este marco, el contratista debe decidir cuando subcontratar, es decir, HACER O MANDAR A HACER y, por su parte, el subcontratista deberá establecer si acepta o rechaza un pedido.

El contratista al tomar la decisión de dar trabajo a las pequeñas industrias especializadas o hacer los procesos industriales el mismo, debe considerar sus montos de inversión, gastos de operación, mantenimiento, almacenaje, mano de obra, transporte, supervisión, administración y aumentos en la cartera de clientes, entre otros.

Por lo anterior, debe reflexionar sobre la conveniencia de estudiar y seleccionar de entre una amplia gama de alternativas, aquellas que se adapten mejor a sus necesidades particulares.

Estas pueden ir desde la realización de todas las operaciones de fabricación en su planta ó mandar hacer por fuera partes y piezas y realizar solamente el ensamble y la inspección.

Además, debe considerar las ventajas de invertir o de mantener las inversiones sólo en aquellas actividades industriales que sean de su especialidad, dejando aquellos procesos con los que no esta familiarizado y dejar en manos de los que si lo realizan dentro de su trabajo cotidiano.

La decisión que debe tomar el contratista para seleccionar a sus subcontratistas no debe estar basado solamente en las diferencias de precios sino, fundamentalmente, en el soporte técnico que necesitan tener esas partes o componentes que se desean subcontratar.

El contratista debe hacer un minucioso análisis de las partes que componen el proceso total de fabricación, identificando las actividades industriales que resulten más rentables, para que tomando como punto de partida la actividad principal que realiza la industria, pueda tomar la decisión de subcontratar los procesos industriales que resulten ser menos rentables.

El análisis debe tener un carácter permanente, sobre todo en aquellas actividades en donde los nuevos adelantos tecnológicos condicionan constantemente las diferentes etapas del proceso de producción de los bienes que se elaboran.

Por otro lado, una empresa subcontratista antes de aceptar o rechazar un pedido debe considerar diversos factores, tales como, un mejor aprovechamiento de la maquinaria, equipo y personal; aumento en sus ingresos; inversiones bien fundamentadas; aplicación de nuevas técnicas; adquisición de máquinas nuevas, etc.

Asimismo, el subcontratista para ello requiere mejorar las formas en que debe operar para propiciar la calidad requerida, cumplir con los plazos de entrega fijados, ofrecer precios convenientes, y poseer un nivel tecnológico adecuado.

En el caso que no cumpla estas condiciones, debe estar dispuesto a corregir sus deficiencias mediante la asesoría de la empresa contratista, o bien a través de programas de asistencia técnica y capacitación específica que brindan diversas instituciones públicas y privadas.

Si el pequeño industrial o subcontratista recibe una solicitud para elaborar algunas unidades de producción o para aplicarles un determinado proceso industrial, debe llevar a cabo sus cálculos de costos.

Con el método de costeo marginal se puede determinar, después de haber cubierto los costos variables la contribución que ese pedido de subcontratación hace al pago de los costos fijos, más una utilidad adicional que bajo otro método analítico no se apreciaría.⁴

La decisión adecuada de aceptar o rechazar los pedidos, debe hacerse ante una determinada situación planteada; que permita establecer relaciones adecuadas, entre las empresas y que demuestren las ventajas que obtienen ambas partes al realizar los acuerdos de producción. Por ejemplo:

a) Partiendo del hecho de que existe cierta capacidad disponible en una planta y de que pretenderían manejar en forma adicional grandes volúmenes de producción, se deben tomar en consideración para la toma de decisiones los siguientes aspectos:

⁴Información más amplia y un ejemplo práctico de aceptar o rechazar un pedido de subcontratación con base al costeo marginal se encuentran en: Flores Rodríguez, Alfonso (1993). La Ventaja Compartida. Coordinación de Planeación para el desarrollo del Edo. de Querétaro, Agosto, pp.13-16.

Si el precio que el subcontratista ofrece para elaborar ciertas partes del proceso de producción es menor que el resultado de sumar el costo directo de producción en que se incurra por realizar esas mismas operaciones en la planta, más una parte proporcional de los gastos generales de la industria se recomienda dar las piezas o partes a subcontratar; en caso contrario se aconseja producirlas en planta.

b) Partiendo de que existe cierta capacidad disponible en la industria y de que se analiza la posibilidad de manejar pequeños volúmenes adicionales de producción, en éste caso se tienen los siguientes razonamientos:

Si el precio a que el subcontratista esta dispuesto a elaborar las piezas ó componentes es menor al costo de producir esas piezas en la planta se aconseja subcontratar estas partes. Si por el contrario, el fabricarlas en planta resulta menos costoso, se recomienda hacerlo así, siempre y cuando la rentabilidad de esa producción se juzgue suficiente.⁵

c) En caso de que no exista capacidad disponible en la empresa, se tiene lo siguiente:

Si la rentabilidad que genera esa parte del proceso productivo es mayor a la rentabilidad que se obtiene al producirlo en planta, se aconseja subcontratar.

En caso de que la rentabilidad de la producción en planta sea mayor a la que se pretende obtener, se recomienda producir en planta; a menos de que fuese necesario liberar capacidades para otra fabricación más rentable.

d) Cuando se plantea la necesidad de realizar nuevas inversiones o ampliaciones de capacidad, la toma de decisiones se circunscribe a :

Mandar a subcontratar fuera en los casos en que la rentabilidad de la producción de fabricar en planta sea menor a la rentabilidad deseada; y producir internamente, mediante la realización de nuevas inversiones, las partes del proceso de producción que resulten con una mayor rentabilidad que la deseada.

Esta decisión deberá estudiarse dentro de un horizonte de largo plazo, ya que implica realizar nuevas inversiones.

Como en el caso anterior, cada factor deberá ser analizado bajo la premisa de "hacer o mandar hacer", y dependiendo del resultado de cada uno se tomará la decisión de subcontratar o no y, se establecerán las condiciones y características que debe cumplir la empresa a seleccionar.

⁵Citado en Flores Rodríguez, Alfonso. op.cit. p.6

La Bolsa de Subcontratación y los servicios que brinda.

La Bolsa de Subcontratación permite llevar a la práctica ésta relación interempresarial, mediante la captación de las necesidades de las empresas contratistas y la oferta disponible que brindan las diversas industrias subcontratistas.

Para tal efecto, la Bolsa dispone de un banco de datos con información detallada de cada empresa subcontratistas en cuanto a datos de ubicación, materia prima que utilizan, personal que labora, productos, partes, piezas y/o servicios que brindan, tipo de maquinaria e instrumentos de control de calidad con que cuentan.

Como funciona la Bolsa de Subcontratación?

El contratista se pone en contacto con la Bolsa de Subcontratación personalmente, por teléfono, carta o fax, solicitando subcontratistas con capacidad de realizar un determinado trabajo, según especificaciones técnicas.

La Bolsa analiza los procesos industriales de fabricación definiendo el tipo de material, maquinaria y/o equipo requerido por cada proceso. Luego recurre al Banco de Datos y selecciona las empresas subcontratistas que poseen el nivel técnico y productivo adecuado.⁶

La función de las Bolsas es únicamente la de enlace y colaborador técnico, por lo que no interviene en la formulación de contratos, cotizaciones y transacciones comerciales como resultado de la información proporcionada

Los servicios que brinda la Bolsa de Subcontratación se agrupan en los siguientes aspectos:

- Promoción de la oferta de productos, procesos y servicios de las empresas subcontratistas mexicanas en los mercados de Latinoamérica, Estados Unidos, Canadá y Europa.
- Búsqueda de socios potenciales, en Latinoamérica, EUA; Canadá y Europa para empresas interesadas en establecer acuerdos de complementación productiva.
- Proporciona información de empresas inscritas en la Bolsa a los contratistas nacionales y extranjeros que requieran la fabricación de piezas, partes, componentes y productos terminados.
- Apoyo en la organización y participación de empresas subcontratistas en ferias especializadas a nivel local, nacional, e internacional.
- Enlace con las instituciones que brindan servicios de control de calidad, cotizaciones y plazos de entrega, normas técnicas, tecnología, etc. para resolver los problemas de las empresas.

⁶Citado en Balaña Salvador, Agustín (1990). op. cit.

ANEXO II

Metodología empleada en la muestra

El primer paso para realizar la muestra consistió en identificar el tipo de información que permitiera alcanzar el objetivo establecido. Para ello se diseñó un cuestionario para empresas subcontratistas y otro para los contratistas. (Anexos 1, 2) Estas fichas contienen preguntas cerradas y abiertas, de tal forma que pueden ser cruzadas para un análisis específico por tema.

Posteriormente, tomando como base las ciudades donde operan las Bolsas de Subcontratación y aquellas con fuerte actividad industrial, se procedió a definir las sedes que serían visitadas.

LOCALIDAD VISITADA	No. DE EMPRESAS ENCUESTADAS
MONTERREY	7
QUERETARO	17
PUEBLA	10
GUADALAJARA	9
SAN LUIS POTOSI	18
AGUASCALIENTES	17
DISTRITO FEDERAL	8
TOTAL:	86

En el cuadro de la izquierda se listan las ciudades y número de empresas encuestadas. Es importante mencionar que las principales Bolsas que operan en nuestro país se ubican en Monterrey, Guadalajara, Querétaro y el Distrito Federal.

Asimismo se consideró, por su importancia industrial, al resto de las ciudades señaladas. Si bien no se contempla a ninguna ciudad fronteriza, es por la razón que en ellas el factor de peso industrial más

significativo lo tienen las empresas maquiladoras, que en promedio solo utilizan el 2% de partes y componentes de origen nacional.

La selección de empresas se realizó en forma aleatoria, tanto por su tamaño, sector de actividad y participación en la Bolsa de Subcontratación. De esta forma se evitó que únicamente se visitaran empresas que estuvieran en contacto con las Bolsas y, en consecuencia, conocieran con anticipación el objetivo de la encuesta.

Con el propósito de garantizar la calidad de la información, la encuesta se aplicó directamente en las instalaciones de cada una de las empresas.

En cuanto a la validéz de las respuestas, se considera aceptable en virtud que de las 86 personas entrevistadas el 61.6% ocupan el cargo de Director o Gerente General de la compañía. El resto lo conforman Ingenieros de producción, Gerente de Ventas y Comercialización.

Los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta a 86 empresas no pueden ser considerados como válidos, respecto al universo empresarial, desde el punto de vista estrictamente estadístico.

No obstante lo anterior, los parámetros considerados en la selección de la muestra, tales como sector de actividad, ubicación geográfica, tamaño de la empresa y cargo de las personas entrevistadas, permite tener una visión general sobre el comportamiento del esquema de subcontratación al seno del tejido industrial y las ventajas económicas que de él se derivan.

6.2.2 Características generales de la muestra.

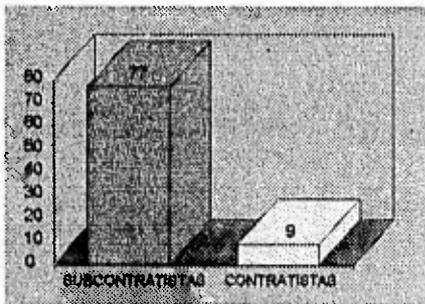
Como se observa en el gráfico de la derecha, se consideró importante visitar a las tres principales ciudades del país, así como a aquellas con fuerte desarrollo industrial.



Hay que resaltar que San Luis Potosí, Aguascalientes y Querétaro, fueron las que mayor cantidad de empresas aportaron para el estudio. (61%). Es notorio que las tres ciudades más importantes del país fueron las que menos empresas contactaron (27%). Esta situación se explica por la cantidad de visitas y encuestas que se les aplica continuamente, y dada su importancia industrial, en estas zonas se cuenta con un mayor número de esquemas de promoción industrial.

Por lo que respecta a la composición de las empresas visitadas, la muestra se distribuye de la siguiente forma: en las de mayor tamaño se encuestaron 17 (20%), en tamaño medio 17 (20%), 33 pequeñas (38%) y 19 micros (22%), dando un total de 86 (100%).

Cabe señalar que la clasificación anterior se basó en los criterios de la Secofi que define a la micro, pequeña y mediana empresa en función del número de trabajadores, hasta 15, 100 y 250 respectivamente.



En cuanto al giro de operación de las empresas, 77 fueron clasificadas como subcontratistas y 9 como contratistas (6 grandes y 3 medianas).

Estas cifras señalan, que las empresas que actualmente utilizan el esquema de subcontratación bajo la figura de fabricantes de partes, piezas y componentes representan un porcentaje del orden de 90% del total de los

establecimientos visitados.

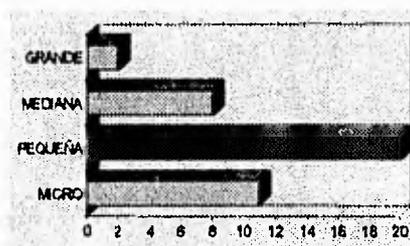
En el cuadro siguiente se presentan los sectores y número de empresas entrevistadas, destacando indiscutiblemente el sector metal-mecánico (47.7%), donde por sus características se realiza el mayor número de operaciones de subcontratación de procesos.

En orden de importancia le siguen los sectores automotriz con el 12.8%, plástico con el 10.5%, bienes de capital y eléctrico-electrónico con 7% respectivamente, muebles y confecciones con 4.6% cada uno, electrodomésticos con 3.5% y finalmente, con el 2.3% otros, que incluye a fabricantes de productos alimenticios y de vidrio.

SECTOR	TOTAL
METAL-MECANICO	41
AUTOMOTRIZ	11
PLASTICO	9
BIENES DE CAPITAL	6
ELECTRICO-ELECTRONICO	6
MUEBLERO	4
CONFECCIONES	4
ELECTRODOMESTICOS	3
OTROS	2
TOTAL:	86

Reagrupando a los sectores con mayor participación en el esquema de subcontratación se tiene que entre cinco de ellos (metal-mecánico, automotriz, plástico, bienes de capital y eléctrico-electrónico) cubren el 85% del total de las empresas visitadas.

6.2.3 Composición del sector por tamaño de la empresa.



En el sector metal-mecánico se observa que la composición por tamaño de las empresas está determinada por las micro y pequeñas, que representan en conjunto el (75.6%). En su mayoría las empresas de este sector son de escala pequeña y, por consiguiente, su esquema natural de funcionamiento está orientado a la fabricación de partes y componentes. Por su parte, la gran industria (4.9%) esta

orientada a la fabricación de productos terminados, ensambles y subensambles para otros sectores.

El caso del sector automotriz la composición es inversa, ya que por la calidad, volúmen, precios y plazos de entrega que exigen las empresas armadoras y proveedores de primer nivel, es necesario que la empresa cuente con un esquema de operación que le permita dar respuesta a todos estos requerimientos.

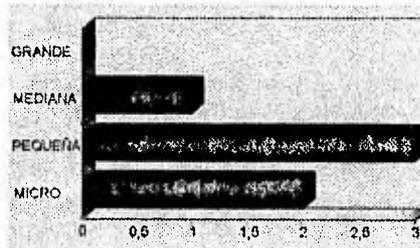


En este sentido, de 11 empresas visitadas el 45.4% fueron grandes, 18% medianas, 27.2% pequeñas y tan solo el 9% lo integran empresas micro.



Otro sector donde las relaciones de subcontratación se realizan en gran medida es el de los productos de plástico. En él, al igual que en el metal-mecánico, las empresas micro y pequeñas representan el mayor porcentaje de las industrias. Esto es, el 66.66% son empresas subcontratistas ubicadas en esos rangos.

Tomando en cuenta que el sector de bienes de capital representa la base para el desarrollo de cualquier país, resulta que de las 6 empresas encuestadas, el 83.3% son micro y pequeñas.

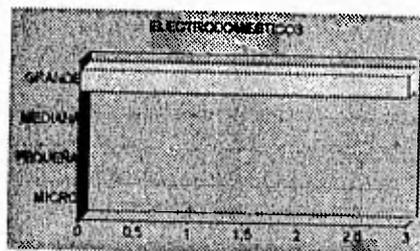
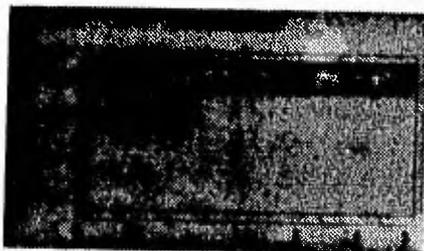


Lo que confirma que en México las empresas de este sector y tamaño difícilmente podrán competir con sus homólogos de los países desarrollados.



En el sector eléctrico-electrónico las empresas medianas y grandes son las de mayor representación (66.6%). Esto se debe a que, al igual que en el sector automotriz, las empresas contratistas establecen parámetros de calidad, volúmen, precio y plazos de entrega muy estrictos.

Los sectores de la confección y electrodomésticos resultan de particular interés, porque en ambos, las relaciones de subcontratación son significativas. Para el primer caso se tiene que el 75% de las empresas visitadas son de tamaño grande, en tanto que para el segundo, representa el 100%.



Finalmente, en el sector mueblero la mayor representatividad se dió entre empresas pequeñas y medianas que son el 75% de los casos encuestados. No obstante que en otros países este sector utiliza la subcontratación en forma natural, para el caso de México, las empresas muebleras fueron las que mostraron el menor interés por el esquema.

6.2.4 Objetivo de creación y antigüedad de la empresa.

Para determinar los cambios que se han presentado en la operación de las empresas, respecto a la subcontratación de procesos, es necesario definir algunos parámetros que permitan establecer la evolución de este esquema en las empresas encuestadas.

Tamaño	Objetivo de creación			Total
	Producto final	Partes y componentes	Servicio y mantenimiento	
MICRO	4	13	2	19
PEQUEÑA	10	17	6	33
MEDIANA	10	6	1	17
GRANDE	13	4	0	17
TOTAL	37	40	9	86

En el cuadro anterior se presentan los objetivos de creación y el tamaño de las empresas. En él se observa que, para el caso de las que tienen su origen en la

fabricación de productos finales, la tendencia se orienta hacia las medianas y de mayor tamaño, que representan en conjunto el 62%. Hay que resaltar que únicamente 4 (11%) son micro industrias.

En el grupo de empresas que iniciaron operaciones fabricando partes y componentes se tiene que las micro y pequeñas representan el 75% del total. Es decir, las empresas que nacieron como subcontratistas tienen claro el lugar que ocupan en la cadena productiva y, que en base a su especialidad, están en condiciones de fabricar componentes para productos de diversos sectores.

En el caso de servicio y mantenimiento, amén de no aparecer en la encuesta las de gran tamaño, las pequeñas resultaron ser el segmento más significativo con el 66.6%. Si bien el servicio de mantenimiento no requiere de organización sofisticada, sí debe cumplir con la especialización, calidad y plazos de entrega. En este sentido, las empresas pequeñas resultaron ser las más adecuadas para cumplir con esta actividad.

Con base en el objetivo de creación se tiene que para 40 empresas (46.5%), fabricar partes y componentes, desde el inicio de operaciones, representa una alternativa para posicionarse en el mercado.

Respecto a la antigüedad, en el cuadro siguiente se muestra el número de empresas por rango y objetivo de creación.

El grupo con más de 20 años de operación resultó ser el de mayor representatividad (37.2%), siguiéndole en importancia el de 10 a 15 años (22.1%). Con el 19.8% se encuentran las empresas cuya antigüedad se ubica entre 5 y 10 años y con el 17.4% entre 15 y 20. Finalmente, con el 3.5% se encuentran las de menos de 5 años.

AÑOS DE ANTIGÜEDAD	OBJETIVO DE CREACION			TOTAL
	P.F.	P. y C.	S. y M.	

< 5	1	2	0	3
> 5 y < 10	7	9	1	17
> 10 y < 15	8	9	2	19
> 15 y < 20	6	7	2	15
> 20	15	13	4	32

Es interesante observar que las empresas con más de 15 años de operación representan en conjunto el 54.6%, en tanto que el grupo entre 5 ya 15 años cubre el 41.9%. Es decir más del 50% de las empresas se crearon antes de 1980.



En la gráfica de la izquierda se observa como ha evolucionado la creación de empresas con respecto a su objetivo.

Resulta evidente que para las empresas con más de 20 años de antigüedad, la fabricación de un producto final era el objetivo principal que debería alcanzar la industria.

Para interpretar el cambio que se da en la gráfica a partir del grupo de empresas de menos de 20 años, es necesario tener presente los efectos generados por la crisis petrolera de 1973. Esta crisis originó que un mayor número de empresas acudiera a la subcontratación de procesos como una alternativa para su desarrollo y permanencia en el mercado.

Lo anterior indica que a partir de los años 80s. la creación de nuevas empresas se orienta a la fabricación de partes y componentes reflejando un cambio en el esquema de producción.

Si bien, en los años recientes las creación de empresas para fabricar partes y componentes representa un mayor porcentaje que las de producto final, la razón entre ambas prácticamente se mantiene constante, ésto es, que aún sigue siendo un paradigma entre los empresarios mexicanos, de que sólo con productos finales se puede participar en los mercados nacional e internacional.

Para tener más claridad en el papel que juega la subcontratación dentro de las empresas, es conveniente comparar el objetivo de creación y el empleo del esquema.

Para las empresas de servicio y mantenimiento resultó obvio que para permanecer en el mercado, además de seguir con esta actividad, con base en su especialización incursionaron en la fabricación de partes y componentes bajo especificaciones del contratista.

Esto es, el 100% de estas empresas actualmente son subcontratistas y en algunos



casos han llegado a establecer sus propios productos de línea, que no necesariamente son productos finales.

En el caso de las 37 empresas creadas para fabricar productos finales es sintomático el hecho de que el 56.7% operen como subcontratistas.

TAMAÑO	Objetivo Prod. Final	Operan como subcontratista	Razón B/A
MICRO	4	2	0,50
PEQUEÑA	10	7	0,70
MEDIANA	10	5	0,50
GRANDE	13	7	0,53

Esto puede ser resultado de la contracción del mercado y, en alguna medida, de la falta de competitividad de sus productos frente a los de origen externo.

Por esta razón, las empresas se han visto en la necesidad de destinar parte de su capacidad instalada a la fabricación de piezas y componentes, siendo más notorio entre las empresas medianas y grandes.

Para los fabricantes de partes y componentes prácticamente la totalidad se ha mantenido en este rubro, ya que sólo 3 (7.5%) han dejado de participar en el mercado como empresas subcontratistas, integrándose al grupo de fabricantes de productos finales.

6.2.5 Empleo del esquema de subcontratación de procesos.

De las 86 empresas sólo 67 contestaron que actualmente están trabajando y ofrecen sus servicios bajo este esquema, el 44.8% corresponden a pequeñas industrias. En orden de importancia le siguen las micro con 22.4%, las medianas con 17.9% y finalmente, las grandes con el 14.9%.

Empleo de subcontratación	Producto final	Partes y componentes	Servicio y mantenimiento	Total
MICRO	2	11	2	15
PEQUEÑA	7	17	6	30
MEDIANA	5	6	1	12
GRANDE	7	3	0	10
TOTAL	21	37	9	67

Lo anterior demuestra que no solo las empresas de menor escala están ofreciendo sus servicios y capacidad instalada para fabricar partes y componentes, sino que además, la subcontratación de procesos se da de igual forma entre empresas grandes.

Esto es, de las 30 empresas que no fueron creadas para fabricar partes y componentes el (44.7%) iniciaron estas actividades como alternativa para utilizar su capacidad instalada y poder mantenerse en el mercado.

La apertura comercial y la globalización de los mercados ha provocado, en los últimos cinco años, una mayor competencia y por ende, las empresas se han visto obligadas a mejorar su funcionamiento mediante la especialización.

Esta puede ser la respuesta al hecho de que el 44.7% de las empresas que no eran subcontratistas, en los últimos cinco años, hayan decidido incursionar en este campo.

PROBLEMAS	SI	NO
-----------	----	----

MICRO	10	9
PEQUEÑA	7	26
MEDIANA	5	9
GRANDE	0	11
TOTAL	22	55

En cuanto a si existen ó no dificultades para incorporarse al esquema de subcontratación, el 28.6% de los subcontratistas contestaron que enfrentaron algunos limitantes, siendo el principal obstáculo la falta de conocimiento con el 45.4%.

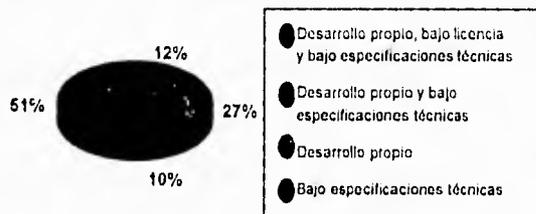
En segundo lugar, con el 31.8%, se encuentra la baja calidad de los productos de los subcontratistas. Con menor grado de importancia se tiene la falta de financiamiento, poca capacidad técnica y el incumplimiento en los plazos de entrega.

Si recordamos que las empresas micro y pequeñas son las que más dificultades tienen para incorporarse al esquema, es claro que las causas anteriores se desprenden de la falta de una adecuada gestión empresarial y de la escasez de recursos financieros principalmente.

6.2.6 Características de la Producción.

Para que se establezca la relación de subcontratación de procesos es requisito indispensable, en su primera etapa, que la empresa contratista defina las especificaciones técnicas del producto o parte que requiere.

Posteriormente, con base en el grado de especialización y desempeño del subcontratista, el contratista puede delegarle el diseño, o bien, establecer un acuerdo de producción bajo licencia.



Bajo estas consideraciones, el hecho de que el 51% de los 67 subcontratistas operen exclusivamente bajo

especificaciones técnicas, indica que su grado de desarrollo técnico aún no logra cumplir las exigencias del contratista para delegarle el desarrollo y fabricación del producto o pieza. Esto no implica que no se cumpla la calidad, precio y plazo de entrega.

En segundo término se encuentra el 27% de los subcontratistas que han dado un paso más dentro del esquema, al establecer relaciones no solo bajo especificaciones técnicas, logrando incorporar su capacidad de diseño para desarrollos propios.

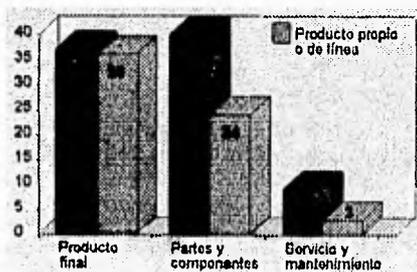
Con un grado mayor de especialización se tiene al 12% de subcontratistas, los cuales siguen trabajando bajo especificaciones técnicas, pero destinando un porcentaje mayor de su capacidad instalada a los desarrollos propios y, a los contratos de producción bajo licencia.

Finalmente, se tiene el grupo de subcontratistas que operan exclusivamente con desarrollos propios. Este 10% de empresas han demostrado, dentro de su ámbito de operación, contar con los elementos técnicos suficientes para intervenir desde el diseño, prueba y fabricación de los productos demandados por el contratista.

Los resultados anteriores muestran que, en México, se realizan operaciones de subcontratación en sus diferentes modalidades. Sin embargo, el grado de especialización, para alcanzar mejores condiciones de negociación, aún es bajo para más de la mitad de las empresas subcontratistas encuestadas.

De las 86 empresas que conforman la muestra, 64 contestaron que han subcontratado a otras, es decir, el 74.4% del total de las empresas visitadas han requerido los servicios de empresas subcontratistas.

Esto significa que la subcontratación de procesos se aplica, por lo menos, en dos niveles de operación, dejando claro la existencia de la cadena contratista - subcontratista 1- subcontratista 2.



Por lo que respecta al comportamiento dentro de cada objetivo de creación, se tiene que el 97.3% de las empresas de producto final continúan en este rubro.

En cuanto a las de partes y componentes, el 60% de ellas ha desarrollado productos propios o de línea.

Finalmente, el 33.3 % de las empresas

creadas para servicio y mantenimiento han incursionado en el esquema de subcontratación de productos.

Esto significa, por un lado, que estas empresas mantienen relaciones estables que les permite dedicar parte de su capacidad instalada a la fabricación de componentes y, por otra parte, han mejorado su capacidad técnica y nivel de especialización.

Otra característica de la producción, que es necesario analizar, es el sector al cual dirigen sus productos las empresas encuestadas.

SECTOR	No.
AUTOMOTRIZ	29
COMERCIO	18
CONSTRUCCION	15
ELECTRICO ELECTRONICO	14
LINEA BLANCA Y ELECTRODOMESTICOS	10
QUIMICO	9
ALIMENTOS	9
MINERIA	8

En el caso de los subcontratistas se encontró que, algunos de ellos, fabrican partes y componentes para dos o más sectores.

Por la dinámica y desarrollo del sector automotriz, el 33.7% de las empresas encuestadas están vinculadas a este sector. Es decir, esta rama industrial es la que emplea al mayor número de subcontratistas.

En segundo lugar se encuentran los productos destinados al sector comercial, donde se incluyen los de consumo directo y los empleados para el equipamiento del mismo. En este sector participan el 20.9% de las empresas de la muestra.

Con menor participación y en orden decreciente se tienen al sector de la construcción con 17.4% de las empresas, el eléctrico-electrónico con el 16.3% y, línea blanca y electrodomésticos con 11.6%.

Para el sector químico, 10.5%, alimentos 10.5% y la minería, las empresas subcontratistas orientan su producción a lo que se denomina subcontratación de infraestructura y equipamiento.

De los ocho sectores que resultaron como fuente de relaciones de subcontratación, los cinco primeros figuran entre los que tienen mayor dinamismo y crecimiento dentro de la economía nacional.

Esto puede significar que la participación de las empresas subcontratistas en el quehacer industrial, no solo esta en función de su capacidad y especialización, sino que el comportamiento económico de los sectores determina en gran medida su incorporación al mismo.

Es importante destacar que tres sectores: automotriz, eléctrico-electrónico, línea blanca y electrodomésticos, en conjunto, generan el 61.6% de las relaciones de subcontratación.

Lo anterior implica que en estos tres sectores industriales, el esquema de subcontratación cuenta con alto grado de organización. Lo cual no es casuístico si se consideran las exigencias que establecen los contratistas de estos sectores y, la distribución por tamaño de las empresas encuestadas en estas áreas.

Ahora bien, los productos de estos sectores están compuestos basicamente por piezas, partes, subensambles y componentes metálicos, plásticos y electrónicos.

Lo que confirma que las empresas fabricantes de productos metálicos y plásticos, en su mayoría micros y pequeñas, están integradas en un segundo nivel a los sectores arriba señalados.

Para una mejor apreciación del esquema de producción, es importante considerar la antigüedad y tipo de maquinaria con la operan las empresas subcontratistas encuestadas.

En el cuadro de la siguiente página se presentan los diferentes tipos de maquinaria que poseen las empresas y que para fines prácticos fueron clasificadas en manual, semiautomática, automática y control numérico computarizado (CNC)

Por lo que respecta a este punto, de las 86 empresas encuestadas el 37.2% operan con maquinaria manual y semiautomática, es decir estas empresas no cuentan con maquinaria automática y mucho menos CNC. En tanto que las empresas que cuentan con maquinaria automática y de control numérico es del orden del 16.27%.

Las empresas con mayores ventajas, en cuestión de maquinaria, son aquellas que poseen CNC, las cuales representan el 37.2% del total. Sin embargo sólo el 3.5% de la muestra cuenta con maquinaria y equipo CNC en su totalidad.

TIPO DE MAQUINARIA	EMPRESAS
MANUAL, SEMIAUTOMATICA, AUTOMATICA Y CNC	12
MANUAL, SEMIAUTOMATICA Y AUTOMATICA	7
MANUAL, SEMIAUTOMATICA Y CNC	3
MANUAL, AUTOMATICA Y CNC	2
MANUAL Y SEMIAUTOMATICA	11
MANUAL Y AUTOMATICA	6
MANUAL Y CNC	0
SEMIAUTOMATICA, AUTOMATICA Y CNC	7
SEMIAUTOMATICA Y AUTOMATICA	3
SEMIAUTOMATICA Y CNC	0
AUTOMATICA Y CNC	5
MANUAL	10
SEMIAUTOMATICA	11
AUTOMATICA	6
CNC	3

Por lo que respecta a la antigüedad de la maquinaria, de las 84 empresas que brindaron información sobre este rubro, el 28.6% posee maquinas con más de 15 años de antigüedad promedio. Entre 10 y 15 años se tiene al 20.2%, lo que significa, que en promedio, el 48.8% de las empresas tienen máquinas con más de 10 años de antigüedad. En cuanto a las ubicadas entre 5 y 10 años se encuentra el 27.4%, entre 3 y 5 años el 13,1% y finalmente, con menos de 3 años al 10.7%

TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

ENCUESTA DE OPINION A SUBCONTRATISTAS

DATOS GENERALES

1.- Nombre de la empresa: _____

2.- Domicilio: (Calle y No.) _____ Colonia: _____

Delegación/Municipio: _____ Ciudad: _____ Estado: _____

C.P.: _____ LADA: _____ Tel: _____ Fax: _____

3.- Persona entrevistada: _____

4.- Cargo: _____

5.- Sector principal de actividad: _____ Año de Creación: _____

6.- No. de Trabajadores:

Administrativos: _____ Ingenieros: _____ Técnicos: _____ Obreros: _____

La empresa es de escala:

Micro Pequeña Mediana Grande

7.- La empresa se creó para fabricar:

Productos finales Partes y componentes Servicio y mantenimiento

PRODUCCION

8.- Opera como empresa subcontratista Sí No

9.- Es difícil para usted el acceso al esquema de subcontratación Sí No

En caso afirmativo indique las causas:

10.- Que antigüedad tiene como subcontratista: _____

11.- Cuenta con productos propios o de línea: Sí No Indique:

12.- ¿Qué porcentaje de su capacidad instalada le dedica a estos productos? _____ %

13.- Principales procesos industriales que realiza en la empresa.

14.- ¿Ha requerido subcontratar a otras empresas? Sí No

ENCUESTA DE OPINION A SUBCONTRATISTAS

15.- ¿Qué procesos industriales manda hacer fuera de la empresa?

16.- Los productos que fabrica para otra empresa son:

Desarrollo propio Bajo licencia Bajo especificaciones técnicas

17.- Principales sectores a los que están dirigidos sus productos:

18.- Desarrolla nuevos productos: Sí No

19.- La maquinaria y equipo con que cuenta es de tipo:

Manual Semiautomática Automática Control Numérico

Antigüedad promedio _____

20.- Utiliza los servicios de la Bolsa de Subcontratación Sí No

21.- En caso afirmativo, indique los medios por los que se enteró de su existencia.

22.- En caso negativo, indique las causas.

23.- Su experiencia con los contratistas ha sido:

Buena Regular Mala

24.- Comente brevemente por qué:

25.- Su experiencia como subcontratistas ha sido:

Buena Regular Mala

26.- Comente brevemente por qué:

27.- ¿Ha recibido asistencia técnica por parte de las empresas que le han solicitado la fabricación de productos, partes o componentes? en materia de:

	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Monto \$
Diseño y desarrollo de prototipos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Control de calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

ENCUESTA DE OPINION A SUBCONTRATISTAS

Normas Técnicas	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	_____
Metrología	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	_____
Capacitación	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	_____
Transferencia de tecnología	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	_____
Maquinaria y equipo	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	_____
Financiamiento	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	_____
Insumos	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	_____
Otros _____			_____

28.- Mantiene vínculos de subcontratación en forma permanente: Sí No
 Con una o varias empresas.

29.- ¿Qué ventajas ha obtenido de la subcontratación y cuáles son los principales obstáculos a los que se ha enfrentado?

30.- Para cumplir con las solicitudes de subcontratación necesitó:
 Invertir Capacitación Gestión empresarial Innovación Otros
 Especifique: _____

31.- Mencione algunas empresas contratistas con las que opera actualmente:
 Nombre: _____ Ciudad: _____

32.- Indique que Insumos utiliza.

Producto	Volumen	Procedencia
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

33.- Principales problemas para la adquisición de materias primas e insumos.

Producto	Problema
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

ENCUESTA DE OPINION A SUBCONTRATISTAS

FINANCIAMIENTO

34.- ¿Ha recibido algún crédito para cubrir demandas de subcontratación? Sí No

Plazos _____ Tasas _____ Intermediario _____

35.- Indique cual ha sido el principal obstáculo para conseguir créditos:

Garantías No cumplir con algún requisito

Otros _____

36.- Cuales serían sus necesidades financieras más apremiantes para cubrir demandas de subcontratación.

37.- Adicional al crédito requiere alguna modalidad de asistencia técnica. Sí No

Indique cuales _____

38.- Proponga algunas modalidades de asistencia técnica y financiera para el desarrollo de la subcontratación.

CONTROL DE CALIDAD

39.- Aplica sistemas de control de calidad en:

Insumos Proceso de producción Producto terminado Interno Externo

Cuántas personas y especialidad están dedicadas a esta actividad.

40.- Indique el tipo de normas que aplica.

VENTAS

41.- Realiza ventas directas y/o mediante distribuidor

42.- Distribución de las ventas: Nacionales _____ % Exportaciones _____ %

Exporta: directamente Indirectamente Distribuidor

43.- Para exportar efectuó modificaciones en:

Empaque y embalaje Sí No

Diseño Sí No

Control de calidad Sí No

Tecnología Sí No

Distribución de la planta Sí No

Financiamiento Sí No

ENCUESTA DE OPINION A SUBCONTRATISTAS

52.- Le interesa participar en alguno en especial Sí No Indique:

53.- Que tipo de apoyo requeriría para asistir.

Tipo de apoyo	Monto \$
_____	_____
_____	_____
_____	_____

54.- Señale las instituciones que lo han asesorado sobre el esquema de subcontratación.

55.- Qué sugiere para mejorar el servicio de la Bolsa de Subcontratación.

Nombre del encuestador _____ Fecha _____

BIBLIOGRAFIA

- 1.-** Conceptos básicos sobre subcontratación de procesos industriales. Sepafin, 1979.
- 2.-** Balaña Salvador, Agustín (1991). Programa de Desarrollo de la subcontratación ¿Hacer o comprar?, ¿Fabricar o subcontratar?, ONUDI, V.91-28701, pp. 7-11.
- 3.-** Balaña Salvador, Agustín (1990). Guía práctica para la creación de bolsas de subcontratación. ONUDI, Programa regional para el desarrollo de la Subcontratación US/RLA/89/089, Diciembre, pp. 5-7.
- 4.-** Flores Rodríguez, Alfonso (1993). La Ventaja Compartida. Coordinación de Planeación para el desarrollo del Edo. de Querétaro, Agosto, pp.13-16.
- 5.-** Ynurrigarro De la Vega, Angel (1994). Eiigiendo al subcontratista: Como planificar y conducir exitosamente la relación con su outsourcer. Memorias del Seminario Out Sourcing, Institute for International Research, octubre. pp. 2-15
- 6.-** Pellicer, Pere, Sola, Joaquim (1989). ¿Cómo Subcontratar?, Instituto de la Pequeña y Mediana Industria, Madrid, pp. 39-44.
- 7.-** Rodríguez, Octavio. La Teoría del Subdesarrollo de la CEPAL. Editores Siglo XXI, México, 1980.
- 8.-** Casalet, Mónica (1993). Las políticas de reestructuración, el cambio tecnológico y los nuevos retos de la competitividad. Antología, FLACSO; México.
- 9.-** Ruiz, Clemente y Kagami, Mitsuhiro (1993). Potencial Tecnológico de la Micro y Pequeña Empresa en México, NAFIN, pág. 8.
- 10.-** Milgrom, Paul y Roberts, John. (1992) Economics, Organization and Management. Prentice Hall, p. 538.
- 11.-** Williamson, Oliver. Las instituciones económicas del capitalismo. FCE. p. 135.
- 12.-** Nagao, Masahiko (1994), Desarrollo histórico del sistema de subcontratación en Japón. Memorias del Seminario México-Japón, Secofi, Febrero, pp. 15-22
- 13.-** Máttar Márquez, Jorge. Fomento a la industria mediana y pequeña en México 1983-1988. CIDE pp.35-36.

- 14.-García Daza, Javier.** Notas sobre el curso "Dirección media del sector privado para la cooperación en el pacífico. Japón, 1992, p.1.
- 15.-Villalobos,Fabio (1992).** Identificación de acciones para elevar la competitividad de la pequeña y mediana empresa y propiciar su inserción en el mercado regional. ALADI, Montevideo,Septiembre. pp.33-36
- 16.-Ley de Promoción de pequeñas y medianas industrias dedicadas a la subcontratación.** Ley No. 145, arts. 10, 11 y 12. Dic. 26 1970.
- 17.-Watanabe,Susumu (1980).** La mediana y pequeña empresa y la subcontratación en las industrias mexicanas. Organización Internacional del Trabajo, México.pp.5-12
- 18.-National Association for Subcontracting Enterprises Promotion.** International business partners Review. Tokio ,Japón 1994.
- 19.-Villalobos,Fabio (1992).** Identificación de acciones para elevar la competitividad de la pequeña y mediana empresa y propiciar su inserción en el mercado regional. ALADI, Montevideo,Septiembre. pp.30-33
- 20.-Cámara de Comercio de Génova, Unión de Cámaras de Lombardia y Piamonte, Red de la Subcontratación de Emilia Romagna. Osservatorio sulla subfornitura 1991. Italia,Febrero 1992, pp.12-22**
- 21.-El proceso de desarrollo de la pequeña y mediana industria y su papel en el sistema industrial: el caso de Italla. Cuadernos de la CEPAL, No.57, Santiago. 1988.**
- 22.-Comisión de la Comunidad Europea.** Estudio de la evolución de la subcontratación en la Comunidad Europea. Foro Europeo de Subcontratación. Francia, 1992. pp. 16-30
- 23.-Baek Nakki (1993).** Desarrollo e incentivos para las pequeñas y medianas empresas coreanas. Revista Comercio Exterior Vol. 43, Núm. 6, Junio. pp. 561-566.
- 24.-Solis, Leopoldo (1986).** La Economía Mexicana: Política Industrial en el desarrollo económico de México. Nacional Financiera, S.A. El Trimestre Económico, Lecturas 4, FCE, pp. 194-219.
- 25.-SECOFI (1991) Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Micro, Pequeña y Mediana 1991-1994. México. p. 10.**
- 26.-NAFINSA, Programa para el desarrollo integral de la industria mediana y pequeña. El Mercado de Valores, Núm. 19, Mayo 1985. pp. 446-447.**

- 27.-SECOFI.** Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988. México, julio, 1984.
pp. 147
- 28.-SECOFI.** Cómo subcontratar productos y procesos industriales en la rama metal-mecánica. Cuadernos Informativos No. 9. México, 1987, pp. 13-14.
- 29.-SECOFI.** Programa para la Modernización y Desarrollo de la industria Micro, Pequeña y Mediana 1991-1994. México, Febrero, 1991. pp. 16-18.
- 30.-CANACINTRA.** Informe de la III Reunión del Comité Regional para el Desarrollo de la Subcontratación en América Latina. Santiago de Chile, Marzo, 1992.
- 31.-ONUDI.** Directorio de las Bolsas de Subcontratación en América Latina. Viena, Junio, 1993.
- 32.-CANACINTRA.** Informe de la V Reunión del Comité Regional para el Desarrollo de la Subcontratación en América Latina. La Habana, Febrero, 1994.
- 33.-Citado en Cervantes Romero, David.** Curso introductorio. p.22