

II.2. MEJORA DEL APOYO PUBLICO A LAS PME Y ME

II.2.1 Organización gubernamental

En la actualidad, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) es responsable de la planificación de políticas de promoción para las PME y ME, mientras que el Ministerio de Desarrollo Económico trata de la administración pública o puesta en práctica de las políticas. Parece ser que el Ministerio no tiene capacidad suficiente para desempeñar sus cometidos. A febrero de 1990, el Ministerio tenía sólo 100 personas empleadas, que no son suficientes para poner en práctica las políticas, inclusive la de promoción de las PME y ME. En la actualidad, una parte notable de la administración pública es llevada a cabo por corporaciones afiliadas. Se recomiendan las siguientes medidas para mejorar la administración pública con relación a las PME y ME:

- 1) Deberían establecerse dentro del DNP y del Ministerio de Desarrollo Económico secciones responsables de la promoción de las PME y ME. Este establecimiento en el ministerio está prescrito por el Decreto No. 78/1988, y debe ejecutarse a la mayor brevedad. En particular, el Ministerio de Desarrollo Económico necesita mejorar la Sección de Pequeña y Mediana Empresa y la Sección de Microempresas, Artesanía, y Sector Informal. En cuanto al DNP, se decidió establecer la división de Microempresas y Empresas Asociativas bajo el decreto 2410 de octubre de 1989, pero no ha comenzado ninguna actividad al respecto todavía.
- 2) Aunque se refuercen las secciones o se establezcan otras nuevas, el Ministerio no podrá tomar un liderazgo decidido debido a la falta de personal. Para compensar esto, se recomienda crear una organización pública, llamada "Agencia de Promoción de Empresas Menores", para llevar a cabo programas en favor de las PME y ME. Esta organización debe tener sucursales en las principales ciudades. Conviene considerar también la creación de secciones de promoción de PME y ME en gobiernos locales en lugar de en sucursales.
- 3) En la actualidad, agencias gubernamentales, organizaciones públicas, corporaciones públicas, instituciones financieras y organizaciones no gubernamentales (NGO) llevan a efecto diversos programas de promoción de las PME y ME, sin una coordinación bien organizada. Para idear medidas de promoción más eficaces con objetivos y medios claros, se espera que el Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Desarrollo Económico tomen un liderazgo más decidido.

II.2.2 Mejora del Entorno Jurídico

No se disponía de ley alguna para promociona las PME y ME hasta diciembre de 1988, fecha de promulgación de la Ley No. 78; una reglamentación detallada fue redactada por el Ministerio de Desarrollo Económico en 1990. Para asegurar una puesta en práctica coordinada de los programas de promoción como se sugiere en el punto 3) anterior, debería establecerse un sistema jurídico global sobre la base de la Ley 78. Basado en tal sistema, el Ministerio de Desarrollo Económico coordinará o reorganizará las organizaciones relacionadas.

Debería tenerse en cuenta aquí que existe una falta de confianza mutua entre el gobierno de una parte y la industria privada o las organizaciones industriales de otra. Cuando el Equipo del Estudio preguntó a industrias privadas y asociaciones qué podría esperarse del gobierno, la mayor parte de respuestas decían que "el gobierno no ha hecho mucho por la industria privada, por lo que no esperamos nada". De todos modos, el Equipo del Estudio cree que el gobierno ha estado haciendo ciertos esfuerzos bajo un presupuesto y plantilla limitados.

Uno de los motivos de tal desconfianza entre el gobierno y la industria privada, como se advierte en muchos países, parece radicar en que no está suficientemente desarrollado o utilizado un sistema legislativo de coordinación del gobierno y el sector privado.

Nota: En el APENDICE adjunto al final de este informe se describe un perfil general de un sistema jurídico desarrollado sobre la base de ejemplos en Japón y en las nuevas economías en fase de industrialización asiáticas que tienen un sistema jurídico global de promoción de las PME y ME.

Naturalmente, el sistema jurídico no puede aplicarse directamente a Colombia debido a la diferencia de organización gubernamental, costumbres jurídicas y política económica. Está previsto, antes bien, que sirva de directriz para el desarrollo de un sistema jurídico global y eficaz.

II.2.3 Medidas de Promoción Especialmente para Microempresas

En Colombia existen más de un millón de microempresas, de 10 ó menos empleados, que corresponden al 40% de la población laboral total. Del número total de ME, se considera que el 80% permanecen en el sector informal. Dada esta magnitud de escala, el fomento y protección de las ME es uno de los temas más importantes en Colombia.

Las ME, entre otras cosas, se caracterizan por que la gestión de la empresa no está separada de las cuentas domésticas. Esto genera los siguientes problemas:

- 1) Falta de capital de trabajo y capacidad financiera, inclusive una contabilidad inadecuada, que dificulta la toma de préstamos de bancos comerciales y otras instituciones financieras;
- 2) Baja productividad y deficiente entorno de trabajo;
- 3) Falta de capacidad de recopilar información actualizada sobre el mercado, la economía y el desarrollo tecnológico, no pudiendo así mantenerse al ritmo de los cambios económicos; y
- 4) Falta de acceso al servicio social de beneficencia para propietarios y empleados, inclusive miembros de la familia, de las ME.

Reconociendo esto, deben desarrollarse medidas de promoción para las ME desde dos perspectivas: (1) tratar las ME como empresas comerciales (política económica); (2) tratar las ME como minorías en el sistema económico, que requieren protección (política de beneficencia).

Los programas de asistencia gubernamental para las ME se desarrollan y operan generalmente dentro del marco de las PME así como de las ME; el sistema jurídico, el servicio de crédito institucional, el sistema fiscal y otras medidas mencionadas en el APENDICE se aplican igualmente a las PME y las ME. En la práctica, no obstante, frecuentemente los programas de asistencia se centran en las PME, siendo mucho menos accesibles a las ME. Por ejemplo, el sistema de crédito institucional para las PME y ME en Colombia es utilizado principalmente por las PME, excluyendo prácticamente a las ME. Esto indica que los programas de asistencia gubernamental para las PME y ME necesitan incluir consideraciones especiales para las ME.

En marzo de 1984, el gobierno colombiano comenzó el Plan Nacional para el Desarrollo de la Microempresa (PNDM) para ofrecer asistencia a las ME. El PNDM ofrece los siguientes servicios:

- 1) Formación profesional en técnicas de gestión
- 2) Asesoría sobre gestión
- 3) Expansión y mejora de la financiación para las ME
- 4) Establecimiento y mejora de la organización de marketing
- 5) Promoción de cooperativas y organizaciones gremiales
- 6) Desarrollo de sistema jurídico de promoción de las ME
- 7) Promoción del desarrollo tecnológico

Los servicios anteriores cubren la mayor parte de las medidas requeridas para desarrollar las ME.

Considerando los puntos anteriores, y desde la perspectiva de lograr los objetivos del PNDM, se hacen las siguientes recomendaciones para la promoción de las ME.

(1) Desarrollo de estadísticas sobre ME

Aunque para entender la situación actual de las ME es importantísimo preparar o llevar a cabo medidas de promoción, no se dispone de estadísticas relacionadas con las ME. Si bien no se incluyen las ME en las estadísticas industriales, el estudio de hogares proporciona sólo una parte de la información requerida. Las ME en el sector informal no están registradas en la cámara de comercio, y sus datos son parcialmente disponibles en estudios conexos que abarcaban sólo las principales ciudades. Así, es importante desarrollar estadísticas a nivel nacional sobre las ME, inclusive las empresas informales. A este respecto, puede ser aconsejable introducir las últimas técnicas estadísticas invitando a expertos extranjeros.

(2) Promoción de participación social de las empresas informales

Si se definen las empresas informales como aquéllas que no se registran con la cámara de comercio ni pagan impuesto alguno, un 80% estimado de las ME en Colombia corresponden a esta categoría. Como resultado, se percibe generalmente que las ME son lo mismo que las empresas informales. Como las empresas informales no están reconocidas como unidades económicas independientes es difícil ofrecerles programas de asistencia.

Las empresas informales no se convierten en empresas formales por falta de incentivos. Registrarse en la cámara de comercio requiere 13 trámites que comprenden documentación y otros trabajos complicados. Después de registrarse, las empresas formales deben sufragar costos adicionales, inclusive impuestos, contribución al SENA, costos relacionados con la preparación de

documentos de presentación anual, que reducen los beneficios, se dice, en un 35-40%. Semejante desincentivo claramente desaconseja a las empresas informales su formalización.

Para mejorar la situación, deben tomarse las siguientes medidas:

- 1) Simplificar y dinamizar el procedimiento de registro;
- 2) Simplificar los requisitos de presentación de informes anuales;
- 3) Conceder exención fiscal a las empresas que declaren ingresos inferiores a un nivel dado (una política de incentivos fiscales reales requerirá ulterior estudio); y
- 4) Proporcionar préstamos en términos favorables para las empresas formalizadas.

(3) Financiación institucional para las ME

La línea BID que sirve de fuente financiera dentro del marco del PNDM se prevé que continúe sus esfuerzos por aumentar sus prestatarios. La segunda línea BID está siendo negociada entre el BID y el gobierno colombiano, esperándose pronto un acuerdo. Además, se hacen las siguientes recomendaciones sobre fuentes financieras para ME distintas de la línea BID:

1) Asignación de financiación a las ME

Una parte de los préstamos institucionales, por ejemplo, la financiación dirigida del FFI y el préstamo SME (para las PME) del Banco Mundial serán asignados obligatoriamente a las ME. De lo contrario, los intermediarios de estos préstamos institucionales, bancos comerciales y corporaciones financieras, tienden a conceder préstamos a empresas de mayor escala que las ME, debido al elevado costo de la financiación a las ME.

2) Introducción de un sistema de pequeños préstamos

Los préstamos a las ME aumentarán a través de los requisitos de servicio de crédito institucional, pero no en grado suficiente para hacer frente a la demanda de las ME. Para compensar esto, se recomienda establecer una institución financiera paraestatal especializada en pequeños préstamos.

Esta institución está diseñada para proporcionar pequeños préstamos bajo un procedimiento simplificado y sin colateral ni garantía. Sólo podrán beneficiarse de los préstamos las empresas

formales, por lo que se espera que sirva de incentivo a las empresas informales para que se conviertan en formales. También, se requiere que las empresas prestatarias reciban la misma formación profesional en técnicas de gestión llevada a cabo bajo el PNDM. Finalmente, la evaluación de la solicitud de préstamos puede ser sustituida por una recomendación de una cámara de comercio local.

3) Sistema de garantía de crédito

Además del sistema de pequeños préstamos propuesto, cualquier servicio de crédito institucional requiere colateral y avalista. En la práctica, esto impide a las ME utilizar estos servicios. Para redirigir las fuentes financieras a las ME, es importante introducir un programa para proporcionar garantía a instituciones de préstamo. El sistema de garantía de crédito propuesto está diseñado para permitir a las ME obtener garantía de préstamo de una compañía de garantía de crédito sin colateral ni avalista. En este sentido, las compañías de garantía de crédito existentes inclusive FNG y FOMENTAR deben ser potenciadas para proporcionar garantía de préstamos hasta una suma específica a empresas que satisfacen ciertos requisitos, por recomendación de la cámara de comercio u otros procedimientos simplificados de solicitud. Debería advertirse que el sistema propuesto de garantía de créditos está a disposición de las PME además de las ME, con tratamiento preferencial para las ME sin colateral ni avalista.

La compañía de garantía de crédito debe soportar un riesgo de amortización de una empresa prestataria frente a una institución financiera en caso de impago. Para diluir este riesgo, es deseable establecer una compañía de seguros cuyos costos de operación deberían ser sufragados por el gobierno; se considera un costo social de la promoción de las PME y ME.

A continuación se describe la relación entre la empresa prestataria, la institución financiera, y la compañía de garantía de crédito en términos del proceso de solicitud.

- a) Una empresa de escala pequeña o media o una microempresa que pretenda recibir garantía de préstamo hace solicitud a la compañía de garantía de crédito.
- b) La compañía revisa y evalúa la solicitud, y si

es aceptable aprueba la garantía a la institución financiera a partir de la cual la empresa pretende obtener un préstamo.

- c) La institución financiera, al recibir aviso de aprobación de la compañía de garantía de crédito, ejecuta el préstamo a la empresa, que a su vez paga unos honorarios a la compañía de garantía.
- d) Si la empresa no reembolsa el préstamo hasta una fecha límite dada, la compañía de garantía de crédito se subroga en la prestataria y paga.
- e) A la sobrevención de esta subrogación, la compañía de garantía de crédito obtiene una reivindicación del préstamo de la compañía financiera. Después de esto, la compañía de garantía sigue tratando de recobrar el resto impagado de la prestataria a largo plazo teniendo en cuenta la recuperación de las actividades de la empresa.

A la vez, la compañía de garantía de crédito adquiere una póliza de seguros de la compañía de seguros de crédito para diluír el riesgo de impago, como sigue:

- a) La compañía de garantía de crédito celebra un acuerdo de aseguramiento con la compañía de seguros antes de conceder la aprobación del punto b) anterior.
- b) Es deseable que cada préstamo sea asegurado automáticamente a la aprobación por parte de la compañía de garantía de crédito, sea cual sea el riesgo implicado.
- c) La compañía de garantía de crédito paga a la compañía de seguros una prima de seguros preestablecida.
- d) Cuando la compañía de seguros efectúa pago en subrogación debido a impago de la empresa, la compañía de seguros indemniza a la compañía de garantía de crédito por un monto equivalente al 70-80% de la suma subrogada.

Este sistema se caracteriza por una rápida aprobación de la garantía de crédito, que se concede en la medida en que una empresa prestataria satisfaga un cierto conjunto de requisitos, mientras que el seguro se concierta automáticamente. De este modo, el número de

aseguramientos aumenta para reducir el riesgo de la compañía de seguros. Además, como la compañía de seguros cubre el 70-80% de la suma subrogada por la compañía de garantía de crédito, la compañía de garantía de crédito sufre la pérdida del 20-30% restante, teniendo así un incentivo para evaluar cuidadosamente la solicitud del préstamo.

4) Sistema de "leasing" de equipos

El sistema de "leasing" de equipos es un medio eficaz para las PME y ME con el fin de modernizar el equipo; es en particular muy beneficioso para las ME que carecen de acceso a fuentes financieras. En general, las instituciones financieras prestan parte, por ejemplo, 70% de los fondos requeridos, de modo que el prestatario debe financiar por sí mismo el resto. Sin embargo, las pequeñas empresas, las ME en particular, carecen de recursos financieros propios y no pueden utilizar el servicio de crédito institucional. Las ME tampoco pueden seleccionar el equipo adecuado y requieren asistencia técnica.

El sistema de "leasing" de equipos tiene dos ventajas: una es la de minimizar la financiación propia en la inversión en equipos, y la otra es proporcionar asistencia técnica en la selección de equipos.

Bajo este sistema, se designa y reseña en listas por cada subsector industrial la maquinaria y equipo de tecnología apropiada y se arrienda en sistema "leasing" a las PME y ME previa solicitud. El plazo de "leasing" se determina a base de la duración de servicio de la máquina o equipo en cuestión. El arrendatario efectúa un depósito equivalente a aproximadamente 10% del valor del equipo arrendado, y reembolsa la suma restante, inclusive la tarifa de arriendo equivalente al tipo de interés aplicable, sobre la base de instalación dentro de los términos del arriendo. El depósito se asigna al pago final, y la titularidad del equipo se transfiere a la empresa después de concluir los pagos. En la actualidad, el arriendo "leasing" por parte de compañías privadas requiere tipos de interés más altos que para los préstamos comerciales, y por ello no son accesibles a las PME y ME. Se necesita un estudio ulterior para introducir un sistema de arriendo "leasing" menos costoso.

(4) Esquema de ayuda mutua

Los propietarios de microempresas son susceptibles al riesgo de quiebra en cualquier momento, sin beneficiarse del esquema de seguridad social a pesar de sus ingresos relativamente pequeños. Para proporcionar fondos a los propietarios tras su jubilación, fallecimiento o cese del negocio, se recomienda establecer un esquema de ayuda mutua. Los propietarios de ME participantes en el esquema de ayuda mutua pagan una prima mensual y tienen derecho a una subvención cuando un dueño cesa en el negocio, fallece o se jubila.

(5) Organización de las ME

Como lo señala el PNDM, es importante organizar las ME en asociaciones. La organización de las ME tiene las siguientes ventajas:

- 1) Permitir la puesta en práctica sin contratiempos de diversos programas de promoción;
- 2) Facilitar la asistencia técnica y la formación profesional;
- 3) Asegurar un servicio de información y comunicación eficiente;
- 4) Facilitar las actividades cooperativas entre las empresas;
- 5) Facilitar una comunicación eficaz con las agencias gubernamentales para diversas solicitudes y peticiones; y
- 6) Fomentar los programas de ayuda mutua.

Adviértase que, para aprovechar al máximo un programa de asistencia pública a las ME, el gobierno debería tomar la iniciativa en el fomento de su eficaz puesta en práctica, y la organización de las ME juega un papel vital.

Además, las ME están estrechamente relacionadas con su comunidad local. Las ME tienden a estar dedicadas a actividades comerciales que satisfacen necesidades locales; como resultado, ciertas áreas contienen tipos similares de empresas con menor reubicación a otras áreas. Así, pues, es deseable que la organización de ME proceda a partir de un nivel municipal como unidad básica, que será organizado ulteriormente en federaciones de cada distrito, y finalmente a escala nacional.

Aunque se prevé que la cámara de comercio tome el

liderazgo de la organización de ME en base local, está generalmente ubicada en áreas urbanas y no puede atender este fin en las áreas rurales. Por ello, es importante organizar una asociación en áreas rurales bajo la iniciativa de cada municipio y la cooperación de las NGO y el SENA. Toda empresa dedicada a la industria manufacturera, el comercio y los servicios ha de organizarse en una asociación.

Por otra parte, la cámara de comercio debería ser responsable de la organización en áreas urbanas, y quizá deba establecerse donde sea necesario. Tanto las empresas formales como las informales deberían tener derecho a afiliarse a estas asociaciones, de modo que puedan utilizarse como medios de promover que las empresas informales se formalicen.

II.3 PROMOCION DE LAS EXPORTACIONES DE LA INDUSTRIA METALMECANICA

La promoción de la sustitución de las importaciones es de gran importancia con relación a los productos de la industria metalmeccánica, porque sus exportaciones son extremadamente pequeñas y existe un nivel muy elevado de importaciones netas de productos de esta industria. No obstante, la pequeña escala del mercado nacional de tales productos impone una limitación al crecimiento de la industria, a menos que se desarrolle el mercado de exportación de sus productos. Dos políticas importantes merecen su adopción por parte del gobierno y entidades conexas para la promoción de las exportaciones, a saber:

- 1) Política que trata de dar competitividad internacional a los productos de la industria metalmeccánica (por ejemplo, mediante mejoras de la tecnología de producción), y
- 2) Política que prevé incentivos para la promoción de las exportaciones

La mejora de la competitividad internacional mediante medidas tales como la mejora de la tecnología de producción puede considerarse una extensión de la política de promoción de la sustitución de las importaciones, y no es una medida especial para impartir competitividad a los mercados de exportación. Los principales aspectos por los que puede medirse la competitividad de bienes industriales son "calidad", "precio", "rendimiento de entrega" y "servicio post-venta". De ellos, la "calidad" es el más importante, porque los demás criterios pueden satisfacerse por medidas tales como la racionalización de la producción.

Una forma simplificada de definir el proceso de la producción de artículos metalmeccánicos sería la compra de mercancías primas de alta calidad, su proceso mediante el uso de instalaciones actualizadas y el mantenimiento de las normas de control de calidad. Se han sugerido en los capítulos siguientes posibles métodos para conseguirlo.

Las políticas de promoción de las exportaciones en Colombia están incorporadas en el Certificado de Reembolso Tributario (CERT), Plan Vallejo, Zona Franca y los programas de PROEXPO. Estos programas, pensados para promocionar las exportaciones de todos los productos, merecen ser proseguidos y aumentados incluso bajo la políticas de apertura de la economía. Como medidas adicionales que merecen consideración están la reducción de la fiscalidad a las empresas en industrias de exportación, la reducción de impuestos locales para tales industrias, y la aprobación de una depreciación acelerada.

Para dar aquí un especial énfasis al tema de la promoción de las exportaciones, en primer lugar debería señalarse que existe la necesidad de poder obtener mercancías primas de calidad

adecuada para productos de exportación, a un precio adecuado, y en segundo lugar es preciso crear un entorno favorable a la atracción de empresas extranjeras, que aportarán la tecnología necesaria. En el caso de la industria metalmeccánica, como la calidad de las mercancías primas se refleja fácilmente en la calidad del producto acabado, si se utilizan mercancías primas de baja calidad no es posible producir artículos de alta calidad, sea cual sea la tecnología empleada. Además, se cree que la mejor forma de promocionar la transferencia de tecnología moderna de producción y gestión a Colombia es a través de la promoción de empresas conjuntas con empresas extranjeras.

Con relación a la adquisición de mercancías primas de alta calidad (acero, etc.) no debería haber problemas, siempre y cuando se tomen las medidas apropiadas, porque se ha hecho un estudio con relación a la reorganización de la industria siderúrgica y se han liberalizado las importaciones. Por lo tanto, en esta sección se describe la importancia de atraer a empresas extranjeras.

Como ejemplo con éxito de atracción de empresas extranjeras, en Asia, explicaremos aquí la experiencia tailandesa en lugar de hacer una discusión general. El gobierno tailandés había estado en favor de atraer inversiones extranjeras, pero estos últimos años se ha hecho más agresivo en la atracción de la inversión, especialmente a través de la Junta de Inversiones (BOI). Como resultado, desde 1987 ha habido un rápido incremento del número de empresas extranjeras que invierte en Tailandia (ver tabla a continuación).

Inversión extranjera en Tailandia			
	Solicitudes	Aprobaciones	\$ Millones aprobados
1987	630	385	2.500
1988	1.271	888	7.820

La composición de las aprobaciones, por país en 1988, presenta como las cuatro fuentes más importantes Japón, Taiwan, la C.E. y EE.UU., que representan colectivamente el 87%. La tasa de aumento se ha acelerado en 1989, y la mayor parte del total se encuentra en la industria manufacturera orientada a la exportación. Los factores de selección de Tailandia como base de producción comprenden su mano de obra de bajo costo y alta calidad, su estabilidad política y su situación geográfica favorable para la exportación. Por parte del país anfitrión, las ventajas que se derivan para Tailandia son:

- 1) Mayores ingresos de divisas por el aumento de las exportaciones,
- 2) Adquisición de los últimos modelos de tecnología,
- 3) Mayor empleo, y

4) Mayores ingresos.

Para Tailandia, que había sido un país agrícola en vías de desarrollo, el rápido progreso de su industrialización le ha convertido en una nación en vías de industrialización, y la economía se ha transformado en una economía que cada vez se beneficia más de las exportaciones de artículos fabricados.

Además de los factores antecitados, Tailandia se ha beneficiado de la apreciación de la moneda japonesa y del nuevo dólar taiwanés, que ha reducido la competitividad exportadora de estos dos países y les ha animado a trasladar bases de producción a sedes fuera de sus propias fronteras. Pero la BOI adoptó las siguientes políticas específicas que han servido para dar eficacia al esfuerzo agresivo de atracción de industria extranjera.

- 1) Puesta en práctica de una campaña para atraer industria, utilizando medios de comunicación social (periódicos, TV, etc.) en países identificados como de alta importancia como fuentes de inversión.
- 2) Celebración de seminarios en los países objetivo, para explicar cómo y por qué el ambiente de inversión en Tailandia era bueno.
- 3) Una campaña postal directa a compañías que se creía estaban potencialmente interesadas en invertir en Tailandia, seguida de contactos telefónicos.
- 4) Organización de visitas en grupo a Tailandia, con participación de ejecutivos de empresas identificadas como muy interesadas en invertir en Tailandia, para que pudieran ver por sí mismos las condiciones locales.
- 5) Desarrollo de parques industriales con cualidades atractivas para empresas extranjeras.
- 6) Mejora de los incentivos a empresas extranjeras. Y
- 7) Mejora de la infraestructura industrial, inclusive carreteras, telecomunicaciones, servicios de electricidad, y puertos y fondeaderos.

Para los cinco primeros puntos se recurrió ampliamente a consultores extranjeros.

Los esfuerzos por atraer empresas extranjeras no se han limitado a Tailandia: todos los países en vías de industrialización de la zona (Corea, Taiwan, Singapur, Hong Kong) han desarrollado sus economías haciendo uso de esta política. En el caso de Colombia, sin embargo, aunque estos últimos años el país se ha interesado cada vez más en atraer inversión extranjera, las restricciones en el pasado sobre

capital extranjero han causado retrasos en los esfuerzos a tal fin. Para aumentar las exportaciones de productos de la industria metalmecánica, desde una perspectiva de medio y largo plazo, un método realista y rápido será atraer empresas extranjeras y promover la importación de tecnología extranjera.

II.4. PRESTAMOS SECTORIALES PARA LAS PME Y ME EN EL SECTOR METALMECANICO

II.4.1 Necesidad de Préstamos Sectoriales

Los resultados de la encuesta-cuestionario y del diagnóstico empresarial indicaron que el problema más grave ante el que se enfrentan las PME y ME en el sector metalmeccánico es la dificultad de obtener recursos financieros. La encuesta-cuestionario indica que más del 70% de las ME y más del 60% de las PME han solicitado apoyo gubernamental en el área de la financiación. El acceso a servicios financieros formales se hace más difícil cuanto menor es la empresa. Para bancos comerciales y otras instituciones financieras, no es preferible proporcionar préstamos a las PME y ME, que comprenden costos y riesgos relativamente altos. Esta situación no es exclusiva de Colombia pero presenta un problema importante en la promoción de las PME y ME en la mayoría de los países, y por este motivo están desarrollando sistemas de servicio de crédito institucional.

El servicio de crédito institucional sectorial industrial en Colombia consta de los préstamos del FFI, que sirven principalmente a las PME así como a algunas ME, y los préstamos SME (para PME) del Banco Mundial. El FFI está financiado por el gobierno colombiano. Además de estos servicios, las ME pueden disponer de la Línea BID del Banco Interamericano de Desarrollo. Sin embargo, estos servicios de crédito no son muy conocidos entre las empresas, y los recursos financieros disponibles no son suficientes para superar la escasez de oferta de crédito, que es el mayor obstáculo al desarrollo de las PME y ME.

Al mismo tiempo, la modernización de las instalaciones y equipos de producción se considera un problema urgente para la promoción de la industria metalmeccánica, y requiere una considerable inversión. En este sentido, la introducción de préstamos sectoriales para la industria metalmeccánica es necesaria para resolver este problema. Los resultados de la encuesta-cuestionario indican que las PME y ME ven los complicados procedimientos, la falta de colateral y los estrictos criterios de cualificación como los factores más desanimantes, más que los tipos de interés altos. Así, los préstamos sectoriales propuestos deberían tener en cuenta estos factores.

II.4.2 Perfil de los Préstamos Sectoriales

(1) Sectores que pueden optar

Los préstamos sectoriales propuestos atenderán primariamente a la industria metalmeccánica y de la maquinaria. También pueden añadirse los sectores industriales que requieren una inversión significativa

para modernización y reciben alta prioridad en las políticas de desarrollo nacionales, por ejemplo, las industrias del plástico, la madera y el proceso de productos alimenticios. En este caso, el programa puede llamarse "préstamos de modernización" en lugar de "préstamos sectoriales".

(2) Tamaños de empresas que pueden optar y propósitos de los préstamos

Los préstamos sectoriales se ofrecerán a las PME y ME a los efectos de adquirir maquinaria y equipo de producción. Debería prepararse con especificaciones, y actualizarse anualmente, una lista de maquinaria y equipo adecuados para uso en Colombia y de naturaleza actualizada.

(3) Métodos de financiación

Como forma de proporcionar financiación, puede utilizarse un préstamo ordinario, pero se propone aquí que se utilice el sistema de arriendo "leasing" o el de "alquiler-compra". El sistema de alquiler-compra comprende el préstamo del equipo por la agencia ejecutante a la compañía usuaria durante un período de tiempo específico, tras el cual la propiedad se transfiere a la empresa. Este sistema tiene las siguientes ventajas en comparación con un préstamo ordinario:

1) De ordinario, un préstamo no se extiende por la suma total de los fondos necesarios para inversión en equipos: parte de los fondos debe procurárselos la propia empresa, pero empresas a escala de PME y ME, al carecer de colateral y crédito, están limitadas en la adquisición de fondos para inversión en equipos por este método. Un arriendo "leasing" elimina el problema.

2) Frecuentemente, las empresas a escala de PME y ME carecen de una fuerte base tecnológica, y no pueden tomar decisiones adecuadas sobre la selección de equipo cuando van a hacer una inversión. Si se utiliza un arriendo "leasing", el organismo ejecutante selecciona el equipo dotado de tecnología moderna y apropiada, con la ventaja adicional de suplementar la capacidad tecnológica de la empresa del cliente.

Por otra parte, se irá logrando gradual pero decididamente la sustitución del equipo anticuado de las PME y ME.

Es posible utiliza préstamos ordinarios como préstamos

sectoriales, pero en tal caso, la agencia que ofrece el préstamo debería tomar la decisión sobre qué equipo adquirir.

(4) Organismo ejecutante

No es permisible jurídicamente que el banco central proporcione financiación mediante arriendos "leasing" o el sistema de alquiler-compra. De todos modos, según la Ley no. 78/1988, que puede considerarse el marco jurídico relacionado con las ME, el CFP tiene derecho a utilizar financiación de arriendo "leasing". Es por tanto adecuado que la agencia ejecutante sea el CFP. Es también posible que los gobiernos regionales sirvan de oficina de enlace, pero se necesita un mayor estudio para determinar si tal método es adecuado para uso en Colombia.

(5) Condiciones del préstamo

Tanto en caso de arriendo "leasing" como en el de alquiler-compra, es deseable fijar la tasa de interés efectivo para las industrias más baja posible. Las condiciones del arriendo deberían fijarse dentro de la duración útil de la maquinaria y equipo, es decir, de 5 a 8 años. La duración útil de cada máquina y equipo deberá determinarse al confeccionar la lista de equipos.

(6) Garantía

El programa de préstamos del sector debería ir acompañado preferiblemente de un servicio de garantía que utilice tasas de crédito bajas para PME y ME. Puede ser proporcionado por FNG o FOMENTAR, o en forma de garantías mutuas por parte de los prestatarios, que están obligados a formar un grupo de 10-20 empresas para solicitud de préstamos y garantías.

(7) Apoyo técnico

Además del servicio de crédito, el programa de préstamos sectoriales debería incluir asesoría relacionada con la tecnología apropiada para la modernización de equipos. Sería adecuado obtener la cooperación de expertos técnicos a través de entidades públicas y privadas, tales como universidades y FEDEMETAL. También se recomienda la utilización de expertos extranjeros para el desarrollo de la lista de equipos y la etapa inicial de la puesta en práctica.

(8) Fuentes de financiación

1) Fuente de financiación para la línea de crédito

Un abordamiento realista lo constituye la utilización de préstamos de bajo interés a través de programas de cooperación internacional, combinándolos con fondos captados en el país. Se requerirán divisas extranjeras para los préstamos sectoriales, porque la mayor parte de la maquinaria y equipos modernos habrá de ser importada.

El programa de préstamos debería comenzarse en base experimental y pasar a plena escala sólo después de comprobar lo favorable de las perspectivas. Al comienzo, tanto si las actividades han de limitarse a la industria metalmecánica como si incluyen también otras industrias, la base de capital requerida estaría a un nivel de \$20 millones EE.UU. De esta cantidad, Colombia debería aportar el 20% como fondos de contrapartida. También es deseable conceder exenciones de derechos a la importación sobre el equipo y maquinaria importados, cosa que ayudaría a minimizar las cargas financieras de las empresas.

2) Fuentes financieras para garantías de préstamos

Un método posible de ofrecer garantías de préstamos será la cooperación internacional, o un subsidio gubernamental. El costo de la garantía debe considerarse un costo social incurrido en el proceso de industrialización. También, parte del margen de la línea de crédito, a saber, el margen entre el tipo de interés de empréstito y el de préstamo subsiguiente, puede utilizarse a tal fin.

3) Fuentes financieras de apoyo técnico

Los costos relacionados con el apoyo técnico pueden cubrirse en forma de cooperación internacional o mediante el margen de la línea de crédito.

II.5. MEJORA Y EXPANSION DE SERVICIOS DEL SENA

II.5.1 Necesidad de su Mejora y Expansión de Servicios

El SENA es un instituto nacional de formación profesional, el mayor de Colombia, con saneados recursos financieros; gestiona 20 regionales y 95 centros fijos en todo el país, empleando a más de 8.200 personas, y obtiene fondos operativos de las contribuciones de industrias públicas y privadas: 2% de sueldos y salarios.

Según la encuesta-cuestionario, los empresarios y gerentes de empresas que han terminado cursos de formación profesional en el SENA representaban el 31% de las ME que emplean a entre 2 y 5 personas, 15% de las ME de 6-10 empleados, 14% de la pequeña empresa y 6% de la mediana empresa.

Se considera que SENA es un instituto de formación profesional muy activo en comparación con instituciones similares de otros países en vías de desarrollo, en los que los servicios de formación profesional son proporcionados directamente por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social pero con frecuencia se reducen en ámbito o suspenden debido a una asignación presupuestaria insuficiente. Por otra parte, la saneada base financiera del SENA y su red de servicio nacional sirven como factores primarios para apoyar la mejora propuesta de funcionamiento y la reorganización del SENA.

Según las entrevistas con empresas y organizaciones gremiales, SENA tiene una reputación controvertida: mientras algunos alaban sus actividades, otros critican que acentúa la gestión de empresas en detrimento de la tecnología de producción, y carece de equipo y capacidad para impartir enseñanza sobre la más reciente tecnología de producción. Esta propuesta se base en el concepto de conservar los servicios que han logrado una gran reputación y mejorar y actualizar los criticados.

El reforzamiento y la reestructuración del SENA han sido propuestos por diversas autoridades, con notable incremento estos últimos años. Por ejemplo, la Oficina de la Presidencia de la Nación está, se dice, examinando el tema, y pretende emitir un decreto presidencial para potenciar el SENA y convertirlo en una organización que fomente la industrialización en forma comprensiva, además de la formación profesional. El propio SENA está llevando a cabo un estudio sobre las mismas líneas. Así, pues, las siguientes recomendaciones han sido presumiblemente tenidas en cuenta por el SENA y otras autoridades relacionadas. De todos modos, el Equipo del Estudio desearía proponer estas recomendaciones desde su propio punto de vista, con la esperanza de que cualquiera de ellas pueda ser utilizada

para ayudar al SENA a mejor contribuir a la industrialización del país.

II.5.2 Recomendaciones para la Reestructuración del SENA

SENA está bajo la jurisdicción del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, y como tal está limitado a funcionar como organización de formación profesional, pero recientemente muchas personas están pensando que a la vista de la gran importancia del desarrollo industrial el SENA debería utilizarse más ampliamente, extendiendo sus actividades más allá de la formación profesional. La recomendación que sigue se realiza sobre la base de este segundo punto de vista.

Se presentan las cuatro recomendaciones siguientes para la reestructuración del SENA, inclusive mejora de sus funciones:

- 1) Llevar a cabo un estudio general de la reestructuración del SENA,
- 2) Efectuar un esfuerzo significativo para ofrecer servicios de ensayo e inspección,
- 3) Establecer nuevos centros de formación profesional (para galvanizado y fundición), y
- 4) Mejorar las actividades de investigación y desarrollo.

(1) Estudio comprensivo de reestructuración del SENA

Según el personal y usuarios del SENA, existen opiniones en el sentido de que el equipo con el que cuentan en la actualidad no es adecuado para satisfacer la función fundamental del SENA, a saber, proporcionar formación profesional industrial básica, mientras que muchos aducen que buena parte del equipo está anticuado, lo que significa que no puede ofrecerse formación profesional en nueva tecnología. También se oía que los fondos para adquisición de nuevos equipos son insuficientes. La cooperación internacional ha hecho posible la dotación de nuevo equipo al Centro Nacional Colombo Italiano, que es parte del Centro Nacional de Técnicos de Industria, y al Centro de Desarrollo Tecnológico (CDT ASTIN), pero estos centros están orientados a la mediana y gran empresa, y prácticamente no ha habido casos en que este equipo haya sido utilizado en favor de las PME y ME.

El presente informe propone que se establezca un centro de promoción de la industria metalmecánica (ver Cap. II.7), pero puede ser posible lograr este objetivo mediante la mejora del equipo de que dispone

el SENA. Desde este punto de vista, se cree necesario llevar a cabo un estudio general sobre la reestructuración del SENA. Este estudio debería cubrir los siguientes temas:

- 1) Clarificación del papel adecuado que debe desempeñar el SENA en la industrialización,
 - 2) Revisión de la adecuación de la base jurídica de la existencia del SENA, y de su subordinación al ministerio como hasta la fecha,
 - 3) Evaluación del nivel actual de las instalaciones existentes, y de su modernización,
 - 4) Revisión de la organización interna del SENA con el objetivo de mejorar su servicio,
 - 5) Relaciones cooperativas, existentes y deseables, entre el SENA y otros organismos, inclusive organizaciones privadas,
 - 6) Investigación para planes existentes de reestructuración del SENA, y
 - 7) Necesidades de fondos y programa para su reestructuración del SENA.
- (2) Participación positiva en los servicios de inspección y ensayo

Para lograr el desarrollo general de la industria colombiana es una condición previa y necesaria que se fabriquen productos orientados a la exportación, no sólo tratando de mejorar la calidad de los productos acabados, sino también partiendo de mercancías primas de calidad que satisfagan o superen las normas internacionales. Es necesario mejorar las normas actualmente utilizadas en Colombia, y es también necesario utilizar servicios de ensayo e inspección, porque es necesario comprobar si los productos acabados satisfacen normas industriales internacionalmente aceptadas así como comprobar las normas mientras se están produciendo los artículos.

Como muchas PME y ME no poseen equipo de inspección y ensayo, existe la necesidad de operar un centro técnico que les ofrezca tales servicios. La sección II.7 recomienda el establecimiento de un "Centro de Promoción de la Industria Metalmeccánica", y es deseable que el SENA participe en las actividades de una organización de este tipo. Si bien sería posible concertar "un contrato con organismos ajenos con relación a programas específicos de formación

profesional", por el cual podrían ofrecerse servicios de inspección y ensayo de mercancías primas y productos a empresas, no se cree que esto sea satisfactorio para permitir al SENA contribuir plenamente al esfuerzo de desarrollo industrial.

(3) Establecimiento de nuevos centros de formación profesional (para galvanizado y fundición)

Se propone dotar al SENA de un nuevo centro de galvanizado, pues carece de él, y que el centro de fundición existente, cuyo equipo es anticuado, sea complementado por un centro nuevo.

Para aprovechar plenamente las ventajas de las instalaciones de formación profesional del SENA, es necesario asegurar que los patronos entiendan adecuadamente el trabajo del centro para que aprovechen al máximo los empleados que hayan sido formados allí. El SENA debería dedicar esfuerzos a tal fin. Además, la ley permite que los productos fabricados durante el proceso de formación profesional sean vendidos, y el SENA debería esforzarse por venderlos para obtener ingresos.

1) Centro de galvanizado

a) Motivo de su establecimiento

En comparación con el gran número de empresas en Colombia que realiza trabajos de galvanizado de piezas de automóviles y otros productos, la tecnología de galvanizado en el país no se ha mantenido al día. Un motivo de ello es la falta de un centro de formación profesional en galvanizado del SENA, y por consiguiente se propone el establecimiento de un centro que se dedique a esta actividad. El centro ofrecería asesoría en la tecnología de procesos de galvanizado, formaría a trabajadores de galvanizado y emprendería investigaciones en nueva tecnología. Estaría dotado de equipo de protección al medio ambiente que satisfaga las normas futuras previstas que se adoptarán en Colombia.

b) Instalaciones

- Procesado de pre-galvanizado
- Línea de galvanizado de zinc
- Línea de galvanizado de 3 capas de cobre, níquel y cromo
- Laboratorio de análisis químico
- Línea de anodizado
- Sala de rectificación
- Instalaciones de ventilación
- Equipo de protección al medio ambiente

c) Número de aprendices y duración del período de formación profesional

Se prevé que cada grupo de aprendices esté formado por 10-20 personas. Un período de formación profesional ("aprendizaje") de dos años sería adecuado. Este centro, sin embargo, deberá poder impartir programas de formación de menor duración.

2) Centro de fundición

a) Motivo de su establecimiento

El centro de fundición tendrá como objetivo principal elevar el nivel de la tecnología de fundido a troquel proporcionando prácticas y lecciones sobre diversos procesos utilizados en la producción de piezas de fundición a troquel, y, como objetivo secundario, utilizar su equipo de formación profesional para proporcionar servicios de ensayo e inspección para ME y PME en el sector privado.

b) Equipo

- Equipo de fundición
- Fabricación de moldes y machos
- Limpieza y desbarbado de piezas
- Horno de tratamiento térmico para piezas de fundición a troquel
- Equipo de control de calidad
- Proceso de fundición a troquel
- Fundición de precisión (método de la cera perdida)

c) Capacidad de fundición

- Fundición de hierro e hierro dúctil: hasta 300 kg/unidad.
- Fundición de acero: hasta 250 kg/unidad.
- Fundición de aleación de cobre o aluminio: piezas pequeñas.
- Total: 500 a 600 Tm/año.

d) Número de aprendices y duración del período de formación profesional

El período de formación profesional durará dos años, y cada clase comprenderá unos 40 aprendices, por lo que se matricularía un total de 80 aprendices. Durante el primer año, las lecciones se concentrarían en la educación básica de trabajadores de fundición, y el segundo año se dedicaría a prácticas reales. El segundo año incluiría formación profesional en

el trabajo en la fundición, moldeo, fabricación de machos, post-procesado, inspección, control de calidad y otros aspectos del trabajo de producción.

(4) Actividades de investigación y desarrollo

El trabajo de investigación y desarrollo puede contratarse con universidades e institutos de investigación, pero deberían aprovecharse al máximo las instalaciones y recursos financieros del SENA. En CDT-ASTIN en Cali, existen actividades de investigación y desarrollo que están siendo llevadas a cabo con la cooperación de COLCIENCIAS y otros organismos públicos y universidades, pero esto no es adecuado para las necesidades de un programa de investigación y desarrollo. Una mayor flexibilidad en la interpretación de los mandatos jurídicos podría ser útil a este respecto.

II.6. DESARROLLO DE PARQUES INDUSTRIALES ESPECIALIZADOS EN LA INDUSTRIA METALMECANICA

II.6.1 Necesidad de Parques Industriales Especializados

El gobierno puso en práctica un programa para desarrollar parques industriales por el Decreto 2143/1979, a los efectos de promover la industrialización de ciudades rurales. Sin embargo, el programa se considera fracasado, probablemente porque excluyó las principales áreas industriales de Bogotá, Medellín y Cali, no habiendo por otra parte un número suficiente de industrias que encuentren atractivo un parque industrial en una ciudad rural. Esta situación no es en absoluto exclusiva de Colombia; proyectos similares de desarrollo de parques industriales tendentes al desarrollo rural en muchos otros países no han podido atraer muchas industrias. Como resultado de este problema, los planificadores y expertos en desarrollo creen que los parques industriales deberían situarse cerca de las principales áreas industriales.

Esto fue confirmado por los resultados de un estudio en el sitio de un parque industrial de pequeña escala situado en el área de Bogotá, que logró atraer un número suficiente de industrias. Al mismo tiempo, el Equipo del Estudio identificó mediante el estudio de diagnóstico de talleres de metalmecánica en zonas urbanas existentes que las pequeñas empresas tenían relativamente poco espacio, lo que les dificultaba expandir las instalaciones de producción. Además, los talleres frecuentemente no están construidos con una estructura dotada o capaz de soportar una grúa móvil de portal para manejar artículos pesados.

Los resultados de la encuesta-cuestionario indicaron el grado de interés en parques industriales de las PME y ME, como sigue:

Número de empresas que:			
	Respondieron	Mostraron Interés	%
Microempresas	73	61	83,6
Pequeña empresa	96	80	83,3
Mediana empresa	32	17	53,1

La tabla sugiere que la mitad de la mediana empresa y más del 80% de pequeña empresa y microempresa están dispuestas a trasladarse a un parque industrial en condiciones favorables.

Se propone la creación de un parque industrial para la industria metalmecánica.

Dado el trasfondo anterior, se cree que los parques industriales para albergar a industrias metalmecánicas tienen las siguientes ventajas:

- 1) Disponibilidad de infraestructura bien desarrollada (inclusive carreteras, comunicaciones y servicios públicos de acometida),
- 2) Utilización conjunta de instalaciones de servicios comunes, por ejemplo laboratorios y otras instalaciones relativas al desarrollo, inspección y ensayo de productos,
- 3) Alto grado de seguridad y medidas de seguridad laboral,
- 4) Disponibilidad de grandes espacios para permitir expansión futura, y
- 5) Facilidad de establecimiento de cooperación entre las industrias arrendatarias, dedicadas todas ellas a la industria metalmeccánica, inclusive compras colectivas y marketing conjunto de productos.

II.6.2 Perfil de los Parques Industriales Especializados

Los conceptos generales y principios de diseño de un parque industrial especializado en la industria metalmeccánica se presentan a continuación como base de planificación detallada, aunque debería llevarse a cabo un estudio de factibilidad detallado con vistas a su puesta en práctica.

(1) Objetivo

Proporcionar un caso modelo de industrias metalmeccánicas localizándolas en parques industriales con modernas instalaciones y equipos, animando así a la industria metalmeccánica en general a iniciar la modernización.

(2) Industrias que pueden optar

PME y ME especializadas en operaciones metalmeccánicas y deseosas de introducir modernos equipos de producción.

(3) Ubicaciones

Áreas de Bogotá, Medellín y Cali. Se promoverá un parque industrial en una de estas áreas con carácter experimental, y luego en otras áreas si se obtienen resultados favorables. Tras un desarrollo con éxito en estas áreas, se llevarían a cabo estudios para más parques en Barranquilla y Bucaramanga.

(4) Solar y número de industrias arrendatarias

Se acondicionarán unas 10-15 Ha de terreno para

albergar 20-30 empresas. El solar incluirá carreteras e instalaciones de servicios comunes.

(5) Instalaciones de servicios comunes (CSF)

Inclusive talleres de reparación de maquinaria industrial, instalaciones de inspección de productos, laboratorios de ensayo de materiales, instalaciones de ensayo de instrumentos de medición, espacios de exposición, instalaciones de educación y formación profesional, servicios de acometidas, y oficinas de seguridad.

(6) Incentivos

1) Incentivos fiscales

Inclusive exención o reducción de impuestos sobre la renta de industrias arrendatarias, derechos a la importación de equipos y materiales, e impuestos locales, así como introducción de métodos de depreciación especiales.

Es preferible proporcionar incentivos equivalentes a los privilegios concedidos a las industrias situadas en áreas limítrofes.

2) Incentivos financieros

Se introducirán sistemas de alquiler-compra, o de arriendo "leasing" a bajo tipo de interés para adquirir equipo de producción. Bajo el sistema de alquiler-compra, una organización responsable del desarrollo de parques industriales arrendará el equipo de producción a las industrias arrendatarias durante un período dado de tiempo (por ejemplo, 10 años), eliminando así la necesidad de colateral y relajando las condiciones requeridas para préstamos normales.

Nota: Se supone que el préstamo sectorial propuesto en la Sección II.4 se aplica para este parque industrial.

Se prevé que se dispondrá de cooperación internacional para la creación de este parque industrial. La posibilidad de una inversión por parte de IFI en la compañía que desarrollará el parque es también digna de estudio.

(7) Agencia ejecutante

Una corporación u otra organización públicas serían adecuadas como agencia ejecutante. Se cree necesario

obtener la participación de organizaciones privadas dedicadas a servicios de asistencia técnica, como FEDEMETAL, e invitar a expertos extranjeros a trabajar con el personal colombiano.

II.6.3 Procedimiento del desarrollo

Los parques industriales deberían desarrollarse bajo fuerte liderazgo del organismo ejecutante del proyecto, inclusive diseño de fábricas. Esto asegurará la introducción de moderno equipo y tecnología de producción, que no sería posible de otro modo dejado a la sola iniciativa de las industrias arrendatarias. El organismo ejecutante será responsable de la puesta en práctica del proyecto de desarrollo de acuerdo con la secuencia siguiente. Deberá:

- (1) Llevar a cabo un estudio de factibilidad sobre el proyecto de desarrollo mediante consultores nombrados al efecto, e identificar productos a fabricar en el parque industrial;
- (2) Llevar a cabo un estudio de factibilidad sobre la fabricación de los productos identificados, y seleccionará productos adecuados;
- (3) Planificar y diseñar talleres metalmecánicos (25-30 talleres) para fabricar los productos seleccionados, utilizando la tecnología y equipos más modernos;
- (4) En base a los resultados del estudio de factibilidad, invitar a empresas privadas a participar en el proyecto de desarrollo;
- (5) Construir los talleres metalmecánicos y adquirir la maquinaria y equipos;
- (6) Arrendar los talleres terminados a empresas previa solicitud, conservando la titularidad de los talleres, Y
- (7) Transferir la titularidad de los talleres a las industrias arrendatarias pasado un cierto tiempo, por ejemplo diez años (sistema de alquiler-compra).

Este método de desarrollo tiene dos ventajas principales: el organismo ejecutante diseña, construye y es propietario de los talleres para garantizar una eficaz modernización; y las industrias arrendatarias, principalmente PME y ME, pueden operar los talleres modernizados sin tener que obtener grandes cantidades de fondos.

Nota: El costo estimado de los proyectos dado en la Tabla-10 se basa en el siguiente diseño conceptual:

- Solar 10 Ha.
- Número de arrendatarios: 20 fábricas
- Instalaciones de servicios comunes: valla, alcantarillado, carreteras en el solar, taller de tratamiento térmico, laboratorio

El costo del proyecto incluye:

- Costo de adquisición y acondicionamiento de los terrenos
- Edificios, equipos y maquinarias para 20 fábricas, y una instalación de servicios comunes

II.7 CENTRO DE PROMOCION DE LA INDUSTRIA METALMECANICA

II.7.1 Necesidad del Centro de Promoción

La modernización de la tecnología de producción tiende primariamente a fabricar y suministrar productos de "alta calidad" a "precio razonable" y dentro de un "plazo de entrega" requerido. Entre estos tres requisitos principales, se considera más importante el de fabricar productos de alta calidad. Esto significa que si un fabricante pretende exportar productos, no podrá competir en los mercados internacionales a menos que los productos alcancen niveles de calidad suficientes; el precio y programa de entregas se evalúan sólo después de haber solucionado el requisito de calidad. En Colombia, sin embargo, la industria metalmeccánica atiende principalmente los mercados nacionales y no se enfrenta ante una urgente necesidad de mejora de calidad.

Los clientes en Colombia tienden a preferir productos baratos de calidad relativamente mala en lugar de productos de alta calidad y alto precio, en parte porque no se dan cuenta de que los productos de alta calidad resultan económicos a la larga, y en parte debido a escasez de fondos.

En otras palabras, la mayor parte de los clientes pretende pagar lo mismo por productos de alta calidad que por productos de aspecto similar pero mala calidad. Esto desanima a los proveedores a mejorar calidades de productos, manteniéndose en mercados nacionales en los que se aceptan productos de baja calidad.

Esta parece ser una de las principales razones por las que la industria metalmeccánica y de la maquinaria colombiana está retrasada con respecto a otros países. Las medidas de mejora de calidad incluyen la educación de clientes y proveedores, el desarrollo y propagación de normas industriales, la educación de los ingenieros, la introducción de equipo moderno, y los subsidios. Esta sección propone el establecimiento o mejora del centro de promoción de la industria metalmeccánica para proporcionar servicios de ensayo.

En Colombia existen pocas organizaciones de ensayo que puedan ser utilizadas por las PME y ME a nivel local. Por otra parte, una instalación de ensayo es demasiado cara para que puedan adquirirla compañías relativamente pequeñas. Los resultados de la encuesta-cuestionario y del análisis empresarial indican que la mayor parte de las compañías estudiadas no llevan a cabo ensayos e inspecciones suficientes en productos y materiales.

II.7.2 Perfil del Centro de Promoción

(1) Funciones principales

El centro de promoción de la industria metalmecánica propuesto tendrá las funciones siguientes:

1) Servicios de ensayo para compañías privadas y emisión de certificados.

Los servicios de ensayo incluirán los siguientes ensayos e inspecciones:

a) Medición de propiedades mecánicas de materiales y productos (inclusive resistencia tensil, resistencia al impacto, resistencia a la fractura, resistencia al doblado, dureza y tensiones internas);

b) Ensayos metalográficos de materiales y productos (inclusive macrometalografía y micrometalografía);

c) Análisis de composición química de materiales y productos (inclusive análisis cualitativos y cuantitativos);

d) Medición de la precisión de productos y herramientas (inclusive dimensiones, ángulos y rugosidad superficial);

e) Ensayos no destructivos de productos (inclusive de partículas magnéticas, ultrasónicos y rayos-X);

f) Inspección de la superficie de productos (galvanizado y grosor de recubrimiento), y

g) Ensayos de arena de moldes (granulometría, forma, contenido en arcilla, combustibles, contenido en humedad, pequeños molidos, resistencia, permeabilidad al aire y compresibilidad).

2) Servicios de asesoría técnica y consultoría para empresas privadas, inclusive los siguientes servicios:

a) Consultas técnicas, y

b) Servicio de extensión para asesoría técnica.

3) Servicios técnicos y de información de mercado para empresas privadas.

Inclusive:

- a) Publicaciones periódicas, y
- b) Patrocinio de seminarios técnicos y talleres.

(2) Posicionamiento organizativo del centro

Aunque pueden concebirse varias entidades como organización matriz para operación del centro, se propone aquí que el centro sea operado por una empresa conjunta en la que participen una o varias universidades, una o más asociaciones privadas, tales como FEDEMETAL, y el SENA. El motivo es el siguiente:

- 1) Las universidades tienen acceso a la más reciente tecnología e información, y tienen capacidades de investigación y desarrollo;
- 2) Las asociaciones privadas pueden asegurar que el centro esté familiarizado con las necesidades reales de las empresas privadas, y asegurar que las empresas privadas tengan motivos para recurrir al centro, y
- 3) Además de utilizar las capacidades organizativas del SENA y su experiencia en la operación de un centro similar, sería adecuado proponer que el SENA proporcione apoyo financiero a este nuevo centro.

(3) Ubicaciones

Se recomienda establecer centros de promoción en las cinco ciudades principales de Colombia: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga.

De entre las alternativas: (a) establecer los cinco centros a la vez; y (b) comenzar con un centro para comprobar resultados antes de establecer otros, se recomienda ésta última, y debería seleccionarse preferentemente Bogotá como primera ubicación.

(4) Equipo requerido

Puesto que el centro propuesto llevará a cabo ensayos e inspecciones ordinarios requeridos para control de calidad en la industria metalmeccánica, bastará con un grupo básico de equipos de ensayo.

II.8 BANCO DE DATOS DE NORMAS INDUSTRIALES INTERNACIONALES

Según su informe anual de 1988, ICONTEC ha desarrollado unas 2.500 normas colombianas. Las principales áreas cuya normalización se fomenta son la agricultura, la ganadería, la metalmecánica, los productos eléctricos, la ingeniería civil y la arquitectura, la seguridad y sanidad, y el proceso de productos químicos. Estas normas se basan principalmente en ISO, con referencia a otras normas importantes, tales como SAE, JASO, JIS, DIN, IEC y BS.

En la actualidad, las normas colombianas no abarcan todas las áreas industriales necesarias, y no satisfacen los requisitos de los mercados internacionales, debido quizá a la escasez de personal y presupuesto de ICONTEC. Como resultado, muchas universidades e industrias de exportación adoptan normas industriales extranjeras. De modo similar, los importadores extranjeros de productos industriales colombianos a menudo ofrecen normas industriales específicas distintas de las colombianas.

Dada la situación, se recomienda establecer bancos de datos para normas industriales internacionales, fácilmente accesibles para las empresas privadas. Los bancos de datos mantendrán normas industriales en países industrializados puestas a disposición de los usuarios, junto con un servicio de asesoría. Debería establecerse al menos en Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga y Barranquilla, gestionado y operado por ICONTEC.

II.9 COSTO DEL PROYECTO Y DURACION DE SU PUESTA EN PRÁCTICA

Un programa de préstamo sectorial y cuatro proyectos antecitados, el capital necesario y programa de tiempos, figuran en la Tabla-10. Si se ponen en práctica todos los programas y proyectos según se propone, se necesita un total de \$94,1 millones EE.UU. (de los cuales la parte en divisas es \$56,3 millones EE.UU., y la parte en moneda nacional equivale a \$37,8 millones EE.UU.). Se ofrece a continuación cierta explicación de los programas y proyectos específicos.

(1) Préstamo sectorial a las PME y ME de la industria metalmeccánica

Se supone un total de \$20 millones, de los que 80% serán en divisas y 20% en porción de moneda local (C\$). Se supone provisionalmente que la escala por término medio de un préstamo a cualquier empresa sería de \$200.000 EE.UU., y que recibirían préstamos 100 empresas. Sería deseable una duración de desembolso de préstamos durante un período inicial de 3-5 años.

(2) Centros de fundición del SENA

El costo por centro de fundición es de \$9,6 millones EE.UU. (\$5,7 millones EE.UU. en divisas; \$3,9 millones EE.UU. en porción de moneda local). De la parte en moneda nacional, \$1,5 millones EE.UU. serían para impuestos, derechos a la importación, derecho especial a la importación, e IVA a la importación. El período de construcción de un centro se estima en 24 meses.

(3) Centros de galvanizado del SENA

El costo por centro de galvanizado es de \$3,0 millones EE.UU. (\$1,7 millones EE.UU. en divisas y \$1,3 millones EE.UU. en porción de moneda local). De la parte en moneda nacional, \$400.000 EE.UU. es para impuestos. La construcción de un centro tardaría 17 meses.

(4) Parques industriales metalmeccánicos

El costo del proyecto es de \$56,8 millones EE.UU. (\$30,1 millones EE.UU. en divisas; \$26,7 millones EE.UU. en porción de moneda local). De la parte en moneda nacional, \$8,7 millones EE.UU. es para impuestos. Este costo de proyecto incluye los trabajos de obra civil para el acondicionamiento del solar, y la construcción de 20 fábricas inclusive instalaciones de servicios comunes. Si se excluyen los costos de acondicionamiento del solar y de instalaciones comunes, el costo del proyecto se reduciría al 35%-40% de la cifra anterior. El tiempo total necesario para la construcción de 20 fábricas y una instalación de servicios comunes, inclusive identificación de los productos a manufacturar en las fábricas, se estima en 31 meses.

(5) Centros de promoción metalmeccánica

El costo de proyecto por centro es de \$4,7 millones EE.UU. (\$2,8 millones EE.UU. en divisas y \$1,9 millones EE.UU. en porción de moneda local). De la parte nacional, se estima que \$800.000 EE.UU. es para impuestos. El período de construcción se estima en 20 meses.

Tabla-10 RESUMEN DE PROGRAMA, COSTO DE PROYECTO Y DURACION

Programa	Costo del proyecto (millones de Dolares de EE.UU.)			Duración de la <u>1/</u> Construcción
	Divisa	Moneda Local	Total	
(1) Préstamo sectorial ^{2/} para PMM y ME en la industria metal- mecánica	16,0	4,0	20,0	Desembolso en 3-5 años.
(2) Centro de fundición para el SENA. ^{3/}	5,7	3,9	9,6	24 meses
(3) Centro de electro- galvanizado para el SENA. ^{3/}	1,7	1,3	3,0	17 meses
(4) Parque industrial para la industria metalmecánica ^{3/}	30,1	26,7	56,8	31 meses
(5) Centro de promoción de la metalmecánica ^{3/}	2,8	1,9	4,7	20 meses
Total	56,3	37,8	94,1	

(Notas)

- 1/ Duración desde el otorgamiento del contrato hasta el comienzo de las operaciones.
- 2/ Se supone que un 20% de la suma total del préstamo se capta localmente como contrafondos.
- 3/ Se estima el costo del proyecto para el establecimiento de "un centro o parque".

II.10. BENEFICIOS NACIONALES PREVISTOS POR LA PUESTA EN PRACTICA DEL PROGRAMA Y PROYECTO

Se esperarían diversos beneficios nacionales con la puesta en práctica de los programas y proyectos propuestos en la economía colombiana. Los beneficios mayores son como sigue:

(1) Promoción de la industrialización

La participación de la fabricación en el PIB está estabilizada en la actualidad en aproximadamente 21%. La contribución de la industria metalmeccánica al PIB total, sin embargo, ha estado decayendo hasta 2,4% en 1986. El 66% de las exportaciones están constituidas por café, petróleo y carbón, y se llega al 74% con la adición a estos productos de las flores, plátanos y azúcar (en 1987). Debido a la gran dependencia de la economía sobre productos primarios, la estabilidad de la economía está sujeta a fuertes influencias de los precios del mercado mundial tal como se sienten en un "boom" o caída de los precios del café. El desarrollo de la industria metalmeccánica aumentaría la contribución de la fabricación a la economía nacional, y ayudaría también a la estabilización de la economía.

(2) Corrección de las disparidades sociales y promoción del desarrollo regional

La puesta en práctica de las medidas de promoción propuestas para PME y ME corregirá las disparidades o desventajas sociales sufridas especialmente por las ME, mediante la igualación de la diferencial de ingresos y la difusión de la seguridad social a las ME. Además, al ser las PME y ME empresas inherente y firmemente arraigadas en las economías locales o regionales, la promoción de su crecimiento y desarrollo significaría una contribución a la mejora de las economías regionales.

(3) Uso eficaz de los recursos

Las PME y ME en la industria metalmeccánica de Colombia utilizan en la actualidad métodos de producción pre-modernos y son extraordinariamente ineficientes. La modernización de la producción significaría una mejora en el uso eficaz de mano de obra, mercancías primas, energía, servicios de acometida y otros recursos.

(4) Aumento del empleo

Las PME y ME son más intensivas de mano de obra que las grandes empresas, y por consiguiente tienen un fuerte impacto sobre el empleo; como se mencionó anteriormente, las PME y ME están estrechamente relacionadas con una

comunidad local, y su crecimiento contribuirá significativamente a aumentar la tasa de empleo local.

(5) Mejoras en la balanza comercial y de pagos

En 1987, mientras que los productos metalmecánicos representaban el 1,3% del total de las exportaciones, la maquinaria representaba el 17,3% del total de las importaciones. Si se añaden las importaciones de maquinaria eléctrica (6,6%) y equipo de transporte (10,7%), asciende al 34,6% del total de las importaciones. La promoción de la industria metalmecánica, en estas circunstancias, mediante la sustitución de las importaciones, conservará divisas extranjeras. Además, si tiene éxito la modernización de la industria metalmecánica, puede lograrse un aumento en las exportaciones.

(6) Efectos de repercusión en otras industrias

Se requieren inversiones de capital para modernizar la industria metalmecánica. Tales inversiones tendrían efectos secundarios o de repercusión en la industria de la construcción, transporte y otras. Además, posibilitando el suministro de equipo agrícola y de construcción de mayor calidad al mercado nacional a precios razonables, se mejorará la modernización del sector agrícola y de la construcción.

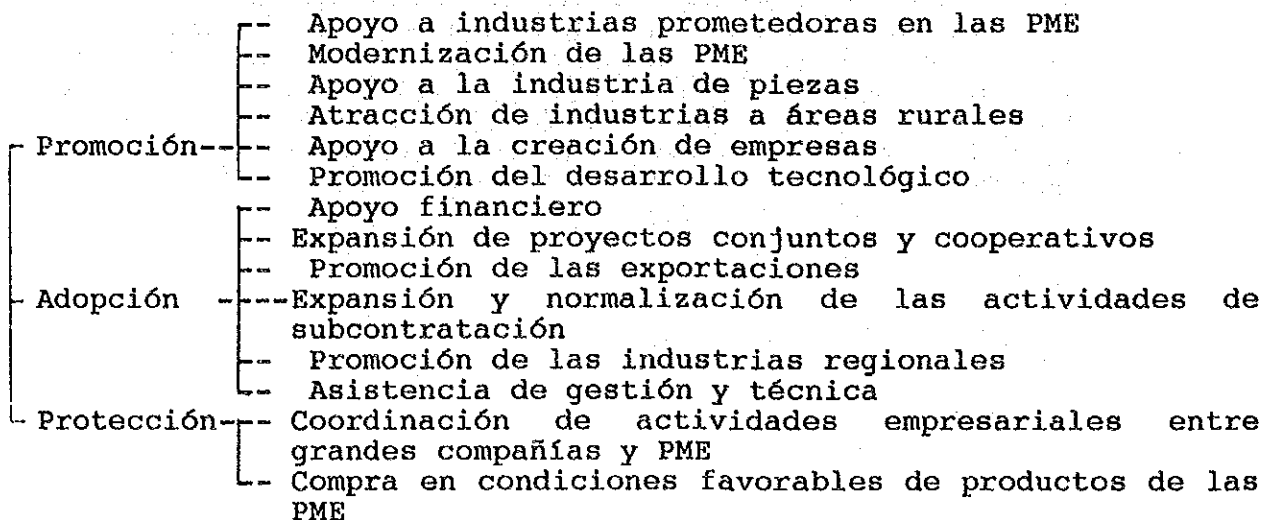
APENDICE. EJEMPLO DE LA POLITICA DE PROMOCION DE LAS PME

En base a los sistemas jurídicos relativos a PME en Japón y las zonas en fase de industrialización de Asia consideradas como más desarrolladas en el área, se presentó como a continuación una estructura general de la legislación relativa a PME.

En Colombia, las empresas de pequeña y media escala (PME) y las microempresas (ME) son a menudo objeto de tratamiento por separado. Las ME se consideran sector informal y se cree que precisan de programas de asistencia especial. Por otra parte, muchos países clasifican las PME y las ME dentro de la misma categoría. Por este motivo, las PME citadas en el APENDICE incluyen a las ME; adviértase, pues, que se aplica el mismo sistema jurídico a las PME que a las ME.

Para las ME se tienen consideraciones especiales dentro del marco de los programas de asistencia.

Estructura General de las Políticas Relacionadas con las PME y las ME



Para poner en práctica las políticas antecitadas, se promulgan las siguientes leyes:

- Ley Básica de las PME
- Ley Relativa a la Promoción de las PME
- Ley Relativa a la Coordinación de Actividades Empresariales para las PME
- Ley Relativa a la Promoción de Actividades de Subcontratación para las PME
- Ley Relativa a la Promoción de la Adquisición de Productos de las PME
- Ley Relativa al Apoyo a la Creación de PME
- Ley Relativa a Cooperativas para PME
- Ley de Fundación del Banco de las PME
- Ley de Establecimiento de Fondos de Crédito y Garantía

1) Asistencia financiera

A través del Banco de las PME que se establecerá bajo la "Ley de Fundación del Banco de las PME", se proporcionarán fondos para inversión en equipos y desarrollo tecnológico a las PME, que no tienen acceso a instituciones financieras comerciales. Además, el fondo de crédito y garantía que se constituirá bajo la "Ley de Establecimiento de Fondos de Crédito y Garantía" ayudará a las PME a asegurarse fuentes de financiación. Finalmente, dicho banco y fondos harán inversiones de capital en las PME, que son generalmente de propiedad familiar y no pueden obtener capital del público.

2) Asistencia de gestión y técnica

La corporación de promoción de las PME que se establecerá bajo la "Ley Relativa a la Promoción de las PME" ofrecerá servicios de consultoría y asistencia (de gestión, tecnológica y otras áreas), formación profesional e información.

3) Promoción de cooperativas

Bajo la "Ley Relativa a Cooperativas para PME", las organizaciones gremiales actuales serán reorganizadas en cooperativas de PME para proyectos conjuntos, inclusive compras y comercialización conjuntas, así como diversas empresas conjuntas.

4) Expansión y normalización de la subcontratación

La expansión y normalización de la subcontratación será promocionada por la "Ley Relativa a la Promoción de Actividades de Subcontratación para las PME". Para promover la subcontratación, se requerirá que las compañías de escalafón superior de gran escala subcontraten ciertas partes o procesos que dichas compañías tendrán prohibido producir o procesar en sus propias fábricas. La normalización de las actividades de subcontratación será llevada a cabo a través de recomendaciones y asesoría para subcontratación a largo plazo y mejora de las condiciones de pago para proteger a las PME. También, se aconsejará a las empresas de escalafón superior que amplíen los apoyos a subcontratistas, inclusive garantía de préstamos.

5) Coordinación de actividades empresariales entre grandes compañías y las PME

Ciertas áreas empresariales en las que operan muchas PME serán designadas por la "Ley Relativa a la

Coordinación de Actividades Empresariales para las PME" como prohibidas o restringidas al ingreso de grandes compañías en tales áreas.

- 6) Compras preferentes de productos de las PME por parte del gobierno

Las PME tendrán un tratamiento favorable en las compras gubernamentales bajo la "Ley Relativa a la Promoción de Adquisición de Productos de las PME". Además, los productos designados para contrato negociado por el gobierno serán adquiridos en la medida de lo posible a través de las cooperativas de PME.

- 7) Apoyo a industrias prometedoras en las PME

Las PME que tengan potencial de crecimiento serán identificadas por las instituciones financieras, la corporación de promoción de las PME e institutos públicos de investigación, y serán dotadas de un programa de apoyo global, inclusive asistencia y asesoría relativa a financiación, gestión y desarrollo tecnológico.

- 8) Modernización de las PME

Para los efectos de la modernización de la estructura industrial o de la mejora de la competitividad internacional, las PME en el sector industrial prometedor son designadas para proporcionarles asistencia financiera y técnica bajo la "Ley Relativa a la Promoción de las PME".

- 9) Apoyo a la industria de piezas

Esto constituye la política de contenido nacional para lograr sustitución de importaciones de piezas y componentes. Se designarán piezas y componentes a ser fabricados localmente, y se ofrecerá asistencia financiera a las industrias que fabriquen estos componentes y piezas para la mejora de la tecnología de producción. Además, se ofrecerán incentivos fiscales además del privilegio de utilizar institutos públicos de investigación a precios mínimos.

- 10) Apoyo a la creación de PME

Bajo la "Ley Relativa al Apoyo a la Creación de las PME", se proporcionarán procedimientos simplificados para su constitución, y se ofrecerán incentivos financieros y fiscales para el establecimiento de nuevas empresas a empresarios potenciales muy capacitados y con decidido espíritu de empresa.

1941

1941