



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

20318

Distr.
LIMITADA

PPD.250(SPEC.)
2 de septiembre de 1993

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

Original: ESPAÑOL

DP/CAM/91/009 "Asistencia Preparatoria
Diagnóstico y Propuestas de Acción para
la Modernización Industrial en Centroamérica"

LINEAMIENTOS DE COOPERACION TECNICA PARA UN PROGRAMA
DE MODERNIZACION INDUSTRIAL EN CENTROAMERICA

V.93-88551

Informe preparado por la Subdivisión de Estudios Regionales y de Países, División de Políticas y Perspectivas Industriales.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. Las opiniones expresadas en este documento no reflejan necesariamente las de la Secretaría de la ONUDI.

La mención de empresas y de productos comerciales no implica que la ONUDI los respalde.

El presente documento no ha pasado por los servicios de edición de la Secretaría de la ONUDI.

PREFACIO

El presente informe ha sido preparado por la Subdivisión de Estudios por Región y de Países de la ONUDI y forma parte de la serie de resultados del proyecto DP/CAM/91/001 "Asistencia Preparatoria para el Diagnóstico y Propuestas de Acción para la Modernización Industrial en Centro América". En el Anexo 1 consta la lista completa de informes del proyecto.

El proyecto, iniciado en 1992, ha sido financiado por el Plan Especial de Cooperación Económica para la América Central (PEC) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El cometido principal del proyecto consistió en la realización de análisis sectoriales y subsectoriales como base para la elaboración de propuestas de políticas orientadas a la modernización de la industria centroamericana en el mediano plazo. Las principales esferas de análisis incluyen: las políticas comercial, industrial y financiera; la agroindustria; los textiles y confecciones; la metalmecánica y el cuero y el calzado. El análisis de campo se efectuó durante el período abril 1992 - febrero 1993 y los resultados del proyecto fueron presentados y discutidos en la subregión durante el mes de mayo 1993. Los informes del proyecto incorporan la mas reciente información disponible al momento de la realización del trabajo de campo.

Se agradece a los representantes de los gobiernos centroamericanos¹ del sector privado, de las instituciones nacionales y regionales, al personal nacional e internacional del proyecto y al PNUD, todos los cuales contribuyeron al buen término del proyecto.

¹ Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua han sido los países comprendidos por el proyecto.

	<u>Página</u>
I. INTRODUCCION	1
II. CONTENIDO DEL DOCUMENTO	1
III. EL PANORAMA INDUSTRIAL REGIONAL: DEBILIDADES Y FORTALEZAS	2
A. Impactos y Sesgos de la Reforma Macroeconómica	2
B. Escenarios de Reestructuración Industrial a Nivel Regional	3
C. La Capacitación Tecnológica	4
D. El Fortalecimiento del Sistema Empresarial Privado	6
E. Financiamiento de la Modernización Industrial	7
IV. CAMPOS DE ACCION HACIA LA MODERNIZACION INDUSTRIAL EN CENTROAMERICA EN EL CONTEXTO DE LA INTEGRACIÓN HEMISFERICA	8
A. Inserción Internacional de la Industria Centroamericana: Competitividad y Articulación Productiva	8
B. Desarrollo de la Capacidad Tecnológica Regional	10
C. Fortalecimiento del Sistema Empresarial Centroamericano	12
D. Financiamiento de la Modernización Tecnológica	15
ANEXO 1. DP/CAM/91/009: Listado de Informes Preparados	17

I. INTRODUCCION

Este documento responde a las directrices emanadas del Comité de Políticas y Proyectos del Plan Especial de Cooperación Económica para Centroamérica (PEC), reunido en la ciudad de Nueva York, el 25 de septiembre de 1992.

De acuerdo con dicha decisión, se presentan aquí lineamientos preliminares de un programa de cooperación técnica para la modernización industrial en la región centroamericana tendiente a aumentar la competitividad y elevar los niveles de bienestar social. Este documento será sometido a las instancias gubernamentales, a las organizaciones del sector privado y a los organismos de cooperación, a fin de recoger sus sugerencias y unificar criterios para el diseño de un programa con el que podrían colaborar distintas agencias cooperantes.

El programa incluiría líneas de trabajo en ámbitos que se consideran decisivos para inducir cambios importantes en materia de políticas de desarrollo industrial, capacitación tecnológica y fortalecimiento gerencial y técnico del sector privado. Estas políticas están llamadas a tener un fuerte impacto sobre la integración del tejido social de los países de la región, atendiendo al objetivo del desarrollo humano, concepto que abarca la dimensión económica además de la social y sitúa a las personas, a sus capacidades y bienestar en el centro de los procesos de desarrollo. Este eje conceptual fue adoptado por los Presidentes Centroamericanos en su compromiso de Tegucigalpa de fines de 1991 y se implementa a través de los respectivos planes de acción nacional. Así, se busca coadyuvar a la articulación de agentes y estratos sociales de bajos recursos tales como las microempresas y la mano de obra no absorbida por las actividades rurales.

Los lineamientos básicos de este programa preliminar son el producto de los hallazgos y recomendaciones que hasta el momento resultan de las actividades encaradas por el proyecto de asistencia preparatoria "Diagnóstico y Propuesta de Acción para la Modernización Industrial en Centroamérica", ejecutado por la ONUDI, mediante financiamiento del PNUD, que se han venido realizando en el marco del PEC a partir de abril de 1992.

El análisis de la ONUDI comprendió el examen de la estructura, tendencias y desempeño del sector manufacturero en su conjunto, de los principales subsectores y de algunas empresas representativas, teniendo en cuenta el impacto de las políticas industriales y de la infraestructura institucional, incluyendo la relativa al financiamiento.

II. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

El presente documento, que incorpora las observaciones y sugerencias efectuadas a su versión anterior, comprende lo siguiente:

- (a) Una presentación breve de algunos de los hallazgos más significativos alcanzados

en los trabajos realizados por la ONUDI, que se presentan como debilidades y fortalezas del panorama industrial de la región;

(b) La identificación de áreas de acción de alta prioridad, que permitirían aprovechar el potencial de desarrollo industrial de alcance regional, con impactos relevantes de orden social y económico para los países de la región, dentro de un horizonte de tiempo razonable;

(c) Propuesta de un conjunto de orientaciones estratégicas, políticas de desarrollo industrial y marco institucional para operacionalizarlas, así como acciones concretas de apoyo al sector privado congruentes con aquellas políticas.

Se aclara que las conclusiones y recomendaciones de este documento fueron presentadas a consideración de las instancias gubernativas, organismos regionales y entidades de cooperación y del sector privado durante el curso de una misión que tuvo lugar en mayo 1993.

III. EL PANORAMA INDUSTRIAL REGIONAL: DEBILIDADES Y FORTALEZAS

De un modo selectivo pueden destacarse los siguientes hallazgos a partir de las actividades desarrolladas por el proyecto de asistencia preparatoria:

A. Impactos y Sesgos de la Reforma Macroeconómica

Los programas de reforma macroeconómica implantados por los gobiernos centroamericanos durante la segunda mitad de los 1980s para racionalizar la política comercial, por un lado, y el progreso alcanzado en el uso de instrumentos no selectivos de política económica, por el otro, han inducido cambios en los precios relativos de los productos comercializados internacionalmente por la región. Hacia el fin del decenio, estos cambios ya habían comenzado a expresarse en alteraciones en el contenido factorial de las exportaciones industriales. Así, por ejemplo, se observa un aumento en la participación de la mano de obra no calificada en las exportaciones de Guatemala y Costa Rica (especialmente en textiles, confección y productos del vidrio). Al mismo tiempo, ha declinado la importancia relativa de las exportaciones centroamericanas a los países de la OECD en actividades con mayor intensidad relativa en el uso de tecnología y de mano de obra calificada.

La protección efectiva difiere entre sectores. Su nivel y dispersión se mantienen superiores en la industria manufacturera que en la agricultura y la minería (el promedio ponderado de tasas de protección era de 19 a 20 por ciento para Guatemala y Costa Rica) y mayor para los bienes de consumo que para los bienes intermedios y de capital.

Prevalecen todavía controles y distorsiones que influyen sobre la asignación de los recursos. Se encuentran aún vigentes restricciones cuantitativas, beneficios especiales a la

exportación y regímenes temporales de importación. Bajo estas circunstancias, aún tras la racionalización del conjunto del régimen comercial, restaría la introducción de medidas adicionales que faciliten la movilidad de los recursos de una manera consistente con el enfoque global de la política económica (vgr., por vía de la desregulación de los mercados financieros y la adaptación de los códigos laborales).

Los estudios realizados resaltan la urgencia de poner en marcha un régimen consistente de política comercial e industrial a nivel nacional y regional.

Seguidamente se procede a examinar cuatro esferas de política estrechamente interdependientes que requieren acción prioritaria: a saber, (i) la reestructuración industrial desde una perspectiva regional, (ii) la capacitación tecnológica, (iii) el fortalecimiento del sistema empresarial privado y (iv) el financiamiento de la modernización industrial.

B. Escenarios de Reestructuración Industrial a Nivel Regional

Durante el decenio pasado comenzaron a configurarse incipientes patrones de distribución de ventajas competitivas inter- e intra-industriales entre los países centroamericanos. Los resultados de los estudios realizados a nivel sectorial y subsectorial sugieren que, de hecho, existe un considerable potencial para desarrollar estructuras competitivas diferenciadas y complementarias entre países, que den lugar a ganancias por especialización, economías de escala, sinergías organizacionales y creación de comercio. Ese potencial puede ejemplificarse en el caso de la agroindustria, los textiles y la confección, el cuero y el calzado y la metalmecánica. En efecto, los estudios subsectoriales respectivos han permitido detectar oportunidades para lograr un mejor aprovechamiento de las ventajas competitivas de la industria centroamericana y de su potencial de especialización y complementación.

El sector manufacturero centroamericano se halla dominado por la industria de procesamiento de alimentos, que comprende 45 por ciento del valor agregado manufacturero, comparado con un promedio de alrededor de 20 por ciento para América Latina en su conjunto. Los porcentajes nacionales oscilan entre 58 por ciento (Nicaragua) y 29 por ciento (El Salvador), ubicándose los restantes países en 53 por ciento (Honduras) y 45 por ciento (Costa Rica y Guatemala). El subsector de procesamiento de alimentos también es el destinatario de más de la mitad de toda la inversión extranjera directa. El análisis del subsector reveló ventajas competitivas para la exportación en el caso de una variedad de productos y grupos de productos, que incluyen: frutas frescas y procesadas, leche, carnes procesadas, aceite de palma y pescado (Costa Rica); vegetales congelados y quesos finos (Guatemala); frutas frescas y vegetales (El Salvador); frutas frescas, langostinos, aceite de palma y queso (Honduras); y carne y pescado (Nicaragua). Vale apuntar que estos resultados son indicativos y no se prestan a generalizaciones o inferencias prescriptivas inmediatas dada la aleatoriedad de la muestra de empresas consultadas.

El análisis del subsector de textiles y confecciones revela ventajas competitivas a nivel agregado, donde lidera El Salvador, seguido de Guatemala. En el caso de confecciones, Costa

rica muestra las mayores ventajas competitivas, seguida nuevamente por Guatemala. En ambas ramas, Nicaragua aparece como el país menos competitivo, seguido por Honduras. A un nivel más desagregado, el análisis realizado en cuatro de los cinco países centroamericanos (Nicaragua se excluyó por falta de información), arroja indicios claros respecto de las ventajas de cada país en distintas ramas de actividad. El Salvador disfruta ventajas competitivas en hilados y en productos textiles no destinados a la confección. Los otros tres países presentan capacidades específicas en sub-mercados particulares, tales como indumentaria masculina y tejida (Costa Rica), indumentaria femenina (Guatemala) e indumentaria interior (Honduras). Estos resultados sugieren oportunidades de especialización y complementación intra-industrial en la región a ser exploradas en detalle a los efectos de identificar requerimientos específicos de asistencia técnica y nichos potenciales para el caso de Nicaragua.

En el caso del subsector calzado, se observan algunas instancias de complementación intra-subregional, particularmente bajo la forma de intercambio intrafirma, por el cual se fabrican algunos componentes (capelladas, suelas o tacones) en un país, Guatemala por caso, para su posterior ensamble en una planta localizada en otro país de la subregión, tal como El Salvador o Costa Rica.

El subsector metalmecánico ofrece un gran potencial para la incorporación de innovaciones tecnológicas y se espera que las acciones se focalicen considerando la experiencia positiva, si bien incipiente, obtenida en la implementación del esquema de subcontratación. Los campos de complementariedad intra-industrial y de especialización intraregional potenciales incluyen la fundición y las actividades de soldadura, donde se verifican perfiles diferenciales de competencia técnica y experiencia industrial, por ejemplo, entre El Salvador y Costa Rica. También se ha identificado potencial de complementación entre empresas metalmecánicas de Nicaragua y Honduras.

Sin duda, el progreso hacia una división ventajosa del trabajo dentro de la región debe ser evaluado teniendo en cuenta al proceso general de integración hemisférica, particularmente las negociaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA). Esto abre uno de los principales senderos a explorar. Los temas que requieren urgente atención en este contexto se vinculan al impacto actual y potencial del NAFTA sobre desvíos de inversiones y comercio a expensas de la región, y a las oportunidades de complementación y de cooperación intrarregional entre empresas con vistas al aprovechamiento expedito del acceso al mercado ampliado.

C. La Capacitación Tecnológica

A pesar de que las actividades manufactureras tradicionales como la agroindustria, los textiles y la confección, el cuero y el calzado y la metalmecánica detentan una abrumadora participación en el total de la producción industrial de la región, no pueden dejar de destacarse los progresos alcanzados en actividades intensivas en insumos científico-tecnológicos. Las tecnologías genéricas avanzadas presentan un extraordinario potencial para incrementar la competitividad del conjunto del espectro productivo en el mediano plazo. En el campo de la

investigación y desarrollo (ID) en biotecnología, por ejemplo, el estado del arte en Centroamérica se halla en algunas instancias muy cerca de la frontera del conocimiento a nivel internacional. La región cuenta con al menos cinco instalaciones de PCR (cadenas de reacción de polimerasas). El elevado costo de actividades de ID de nivel sofisticado como las que se vienen encarando sugiere posibles esquemas de división del trabajo estrechamente conectados con su aprovechamiento industrial a escala regional, incluso por parte de actividades manufactureras tradicionales.

Uno de los mayores desafíos que confronta la región consiste en el desarrollo y aprovechamiento de su capacidad tecnológica para sustentar mejoras de competitividad. Ni aún el mejor conjunto de políticas macroeconómicas podría garantizar el surgimiento de estructuras eficientes de mercado en economías con una larga historia de regulación y protección. El desarrollo de tales estructuras requiere la promoción del desarrollo de idoneidades, capacidades, instituciones e incentivos específicamente destinados a estimular la incorporación, adaptación y difusión de tecnología.

En un mundo con ritmos desiguales de avance innovativo, donde la tecnología no fluye gratuitamente entre firmas y países, el esfuerzo tecnológico es un ingrediente indispensable de la actividad productiva y la capacitación tecnológica es un sustento clave de la competitividad. Dado el carácter tácito de gran parte del conocimiento tecnológico y la intrínseca diferenciación de sus aplicaciones específicas, su uso productivo y, con mayor razón aún, su desarrollo, demanda inversiones. En la medida que los beneficios subsiguientes no sean plenamente apropiables o que las inversiones mínimas sean muy elevadas, las empresas invertirán menos en desarrollo tecnológico de lo que es socialmente deseable.

Las innovaciones menores son una de las claves del crecimiento de la productividad manufacturera. Sin embargo, las mejoras de la productividad y del desempeño exportador en el largo plazo imponen dos condiciones adicionales. Primero, esas innovaciones deben ser continuamente valorizadas por vía de la actualización tecnológica, asistida por el reservorio de conocimientos técnicos genéricos acumulado en el sector científico/técnico/educativo y en el propio sistema empresarial. En segundo lugar, deben verse exentas de sesgos impuestos por distorsiones estructurales o las originadas en el propio sistema de incentivos.

Aún en un marco de políticas que aseguren la estabilidad macroeconómica y faciliten el eficiente funcionamiento de los mercados, el sistema de incentivos y el encuadre institucional pueden inducir el desarrollo y uso de capacidades e idoneidades que no necesariamente nutren ganancias en eficiencia dinámica. Dado que el impacto del esfuerzo tecnológico es raramente neutral, ello puede resultar en una asignación de recursos ineficiente (vgr. cuando se invierte mucho esfuerzo de ingeniería en alargar la vida útil de equipo obsoleto debido al bajo costo relativo del personal calificado frente el costo del capital, en adaptar plantas industriales a escalas antieconómicas, en autoabastecerse de servicios técnicos a costo del desarrollo de redes de subcontratistas especializados o en establecer mezclas de productos e insumos no

competitivos).²

Procurar eficiencia en los mercados de activos, insumos y servicios tecnológicos cuando dicho mercados, o bien aún no existen en la práctica, o bien se encuentran plagados de imperfecciones, sería un ejercicio fatuo. Por medio de la generación de idoneidades y capacidades es posible cerrar la brecha entre ineficaces políticas centradas en la oferta y riesgosas políticas basadas en la demanda. La sustentabilidad competitiva de la capacidad tecnológica puede tan sólo confrontar el test del mercado una vez que haya sido creada, no antes. La generación de capacidad tecnológica pre-competitiva asistida por los gobiernos es ya un lugar común en los países industriales (vgr., SEMATECH y el Programa de Tecnología Avanzada del NIST-National Institute for Standards and Technology de los Estados Unidos, los programas ESPRIT y BRITE de la Comunidad Europea y el programa VLSI del Japón).

El funcionamiento de la infraestructura científica y tecnológica debe adaptarse a las nuevas condiciones planteadas por la competencia internacional y los programas de desregulación y liberalización en marcha. En este sentido, la experiencia internacional prevé un rico marco de referencia a ser tenido en cuenta al evaluar la estructura, dotación de recursos humanos, normas operativas y orientación estratégica de la red de entidades de desarrollo tecnológico industrial, sistemas de normas y estándares y esquemas de cooperación inter-empresarial, de manera que se adapten ágil y eficazmente a las políticas de promoción de la competitividad industrial en curso.

Obviamente, no es posible tener una visión clara del papel de la infraestructura científica y tecnológica sin una percepción precisa de los requerimientos específicos de las empresas industriales (particularmente las pequeñas y medianas). La política tecnológica no puede limitarse a los servicios técnicos. Deben considerarse simultáneamente otros insumos complementarios que hacen a la promoción del desarrollo empresarial y su capacidad de interlocución técnica y gerenciamiento tecnológico, instrumentos apropiados de financiamiento industrial y la provisión de orientaciones consistentes de política económica.

D. El Fortalecimiento del Sistema Empresarial Privado

El fortalecimiento de la capacidad gerencial y técnica del empresariado centroamericano no debe visualizarse como una acción exclusivamente a escala de empresas individuales. Uno de los mayores desafíos del desarrollo industrial de la región consiste en la articulación de las unidades empresarias por medio de la estructuración de redes de subcontratación y de cooperación en campos de interés genérico que articulen empresas grandes, pequeñas y microempresas en un verdadero sistema empresarial. Tales redes permitirían

² No siempre la mala asignación de recursos al desarrollo tecnológico responde a distorsiones en el sistema de incentivos. El caso de IBM ofrece un elocuente ejemplo al respecto. No obstante su posición dominante en el mercado mundial y los 55.000 millones de dólares que erogó en ID durante el último decenio, IBM se ha mantenido a la zaga de sus competidores en el ritmo de introducción de nuevos productos y, como consecuencia, enfrenta hoy una crisis de proporciones mayores.

desverticalizar grandes empresas hoy forzadas a la autosuficiencia en una serie de servicios y provisiones específicos (reparación, mantenimiento, diseño de proyecto, servicios de software, etc) e integrar a la economía de mercado actividades hoy artesanales o cuasi-artesanales y fuerza laboral marginalizadas, permitiendo así ganancias en eficiencia por división del trabajo, especialización y valorización de las calificaciones de la mano de obra.

Además del fortalecimiento del sistema empresarial, la asistencia a la capacitación gerencial y técnica a nivel de empresas individuales y de grupos de empresas en los subsectores con mayor potencial competitivo reviste una importancia crítica. El sector manufacturero presenta una amplia gama de requerimientos de asistencia técnica que abarca el suministro y calidad de las materias primas e insumos; acceso y adaptación de tecnología; desarrollo de procesos y productos; equipamiento; diseño de planta; gerencia y desarrollo de recursos humanos y redes de subcontratación, distribución y comercialización. Dada la magnitud de los problemas que deben ser tratados, los esfuerzos deberían concentrarse en el aprovechamiento de las oportunidades detectadas con vistas a alcanzar masa crítica y aumentar los niveles de especialización y complementariedad. En este sentido, convendría identificar sub-sistemas de empresas correspondientes a ramas y/o productos seleccionados que se constituyan en puntos focales para las acciones a nivel de planta.

Deberá brindarse atención prioritaria y urgente al sector de los pequeños y microempresarios, sobre todo teniendo presente que no sólo están enfrentando los efectos de las medidas de ajuste sino, además, los que se derivan de la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

E. Financiamiento de la Modernización Industrial

Aún cuando puedan identificarse buenos proyectos industriales, sin duda estos no prosperarán si no se ponen en marcha y operan mecanismos de financiamiento eficaces. Del cese de las funciones tradicionales de los bancos de desarrollo resulta la necesidad de introducir nuevas herramientas e instrumentos financieros que coadyuven a superar las deficiencias observadas en la operación de los sistemas de financiamiento destinado a la modernización industrial. Entre estas deficiencias se incluyen la percepción del sistema bancario por parte de algunos industriales como un club de inversionistas que sólo apoya a empresas vinculadas y la inaccesibilidad del crédito institucional por parte de las micro y pequeñas empresas.

En particular, debería focalizarse el financiamiento del desarrollo exportador. No se hace referencia aquí al enfoque tradicional dirigido a subsanar problemas de balance de pagos por medio de la generación de divisas. Se trata, más bien, de la promoción de mejores patrones de eficiencia productiva, por medio del apoyo a condiciones que faciliten la sustentabilidad del desempeño exportador en el largo plazo, esto es, la actualización tecnológica, la racionalización productiva, la modernización del equipamiento, el alcance de escalas eficientes, la especialización y la respuesta flexible a necesidades cambiantes de mercado por medio del desarrollo de la capacidad innovativa, de diseño, de ingeniería y de distribución y mercadeo.

La efectiva puesta en marcha de un esquema como el apuntado requiere la resolución de ciertos problemas específicos tales como los atinentes a la distribución de los riesgos, los mecanismos de garantía y los criterios de elegibilidad. El objetivo fundamental es establecer un sistema de financiamiento que atienda la demanda de un mercado regido por normas de rentabilidad, eficiencia y productividad, que induzca la emulación por efecto demostración a partir de los proyectos exitosos, que promueva el desarrollo del mercado de capitales y la participación activa de agentes financieros no tradicionales y que apunte hacia el financiamiento integral y de largo plazo de proyectos internacionalmente competitivos.

IV. CAMPOS DE ACCIÓN HACIA LA MODERNIZACIÓN INDUSTRIAL EN CENTROAMERICA EN EL CONTEXTO DE LA INTEGRACIÓN HEMISFERICA

Sobre la base de la discusión previa, se consideran seguidamente cuatro dimensiones complementarias y vitales de la problemática de la modernización industrial de la subregión y se sugieren respectivas vías de acción. Ellas son: (i) la inserción internacional de la industria; (ii) el desarrollo de la capacidad tecnológica; (iii) el fortalecimiento y movilización de la capacidad innovativa del sistema empresarial privado; y (iv) el financiamiento de la modernización industrial con especial énfasis sobre el desarrollo exportador. Se trata de cuatro módulos estrechamente interdependientes del programa de acción propuesto.

A. Inserción Internacional de la Industria Centroamericana: Competitividad y Articulación Productiva

La política de modernización industrial de la región debe hacer frente a los riesgos y oportunidades que emanan tanto del propio proceso de integración económica recíproca como de las que resultan del contexto de integración hemisférica, en particular, de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA).

El principal esfuerzo debería dirigirse a crear condiciones que eleven la flexibilidad estructural del sistema económico para asignar recursos y, así, facilitar un desempeño competitivo sustentable. Esto exige depositar especial énfasis sobre las interfases entre las políticas industriales y las comerciales, los regímenes de incentivos y la movilidad de los recursos (esto último a través del financiamiento, la asistencia a la capacitación de la mano de obra y la erradicación de prácticas que reducen la competencia).

La recuperación de tasas de crecimiento sostenido en Centroamérica está estrechamente relacionada con el crecimiento de las exportaciones. En particular, la expansión del comercio intra-centroamericano y con el resto de América Latina, debería contribuir a minimizar el impacto de los desvíos de comercio que puedan originarse en los convenios que establezcan otros países, especialmente los Estados Unidos, el mayor importador de productos de procedencia centroamericana.

El programa de reducción de aranceles en curso apunta a un piso arancelario externo común del 5 por ciento y un techo del 20 por ciento para 1995. lo cual debería inducir una mejora en la eficiencia del sistema productivo y el comercio intrarregional. De hecho, los aranceles han jugado un papel clave en el pasado en la determinación de los precios locales.

Para alcanzar una mayor neutralidad en la aplicación de los incentivos complementarios a los instrumentos de política comercial, deberán evaluarse alternativas específicas y recomendarse solamente aquellas que aseguren la armonización de las políticas industrial y comercial.

Entre los requerimientos de asistencia técnica para cubrir los aspectos apuntados, se prevén:

- (a) El seguimiento de las tendencias y políticas industriales, comerciales y financieras y de su congruencia recíproca a la luz del cumplimiento del cronograma del proceso de integración;
- (b) La provisión de asesoramiento apropiado sobre políticas;
- (c) La cooperación para la implementación de mecanismos orientados al apoyo de proyectos de competitividad industrial para empresas nuevas y establecidas, en particular, para proyectos de alcance regional; y
- (d) La capacitación y adiestramiento de tomadores de decisiones y actores clave en la adopción de iniciativas de integración económica.

Las principales actividades a ponerse en marcha serían:

- (a) La identificación de esferas potenciales de cooperación comercial, tecnológica e industrial entre Centroamérica y los países miembros del NAFTA, con vistas a una mayor especialización y complementariedad intra-regional y respecto de los socios comerciales extraregionales;
- (b) La identificación y desarrollo de proyectos de apoyo a la cooperación comercial y financiera entre Centroamérica y los países del NAFTA en el contexto de las negociaciones que se realicen dentro de este Tratado;
- (c) El diseño e implementación de mecanismos para apoyar la cooperación entre empresas centroamericanas y las de los países del NAFTA;
- (d) La provisión de apoyo técnico y asesoría a las instituciones regionales y nacionales involucradas en la formulación e implementación de las políticas industrial, financiera y comercial;

(e) El auspicio de foros de concertación sobre aspectos tales como la interfase entre las políticas industrial y comercial, el financiamiento de la modernización industrial, y la promoción y el desarrollo del sistema empresarial;

(f) La realización de actividades de capacitación y adiestramiento sobre modernización industrial en el contexto de la integración hemisférica;

(g) El seguimiento del proceso de modernización industrial y, especialmente, de los avances en la especialización productiva intrarregional.

B. Desarrollo de la Capacidad Tecnológica Regional

La infraestructura tecnológica establecida durante la etapa de sustitución de importaciones fue modelada de acuerdo con un paradigma por el cual: (i) las empresas servían mercados cautivos y disfrutaban de ganancias seguras; (ii) los elevados márgenes alcanzados les permitían operar con tecnologías atrasadas y bajos niveles de eficiencia; (iii) la demanda de servicios tecnológicos era mínima, teniendo escasa relación con una búsqueda dirigida a incrementar ganancias en base a mejoras de eficiencia y la competitividad; (iv) la definición de las agendas de actividad, los programas de desarrollo de capacidades y las modalidades de operación de los institutos de tecnología industrial quedaron por tanto en gran medida librados a su propia iniciativa; y (v) el esfuerzo tecnológico no fue una pieza importante de la estrategia empresarial.

Dicho paradigma ha sido desbordado por los cambios impuestos por la puesta en marcha de los programas vigentes de desregulación y liberalización económica bajo condiciones de acentuada rivalidad competitiva en el mercado mundial. Resulta entonces urgente reevaluar el papel de la capacitación tecnológica de las empresas, de las entidades de tecnología industrial y de los sistemas de normas y estándares bajo las nuevas condiciones. Corresponde extraer pleno provecho de la rica experiencia internacional acumulada durante la pasada década en esta esfera.

El nuevo paradigma relativo al papel de las entidades de desarrollo tecnológico y su interacción con el desarrollo de capacidades e idoneidades tecnológicas a nivel de empresa, por un lado y con los sistemas de normas y estándares, por el otro, descansa sobre conceptos básicos orientados a la acción en el marco de mercados desregulados. Entre estos conceptos deben destacarse:

(a) El desarrollo de la cooperación entre empresas en el ámbito de las tecnologías genéricas;

(b) La puesta en marcha de centros de productividad y de demostración, dirigidos específicamente a eliminar obstáculos y facilitar la difusión interna de tecnología;

(c) El establecimiento de mecanismos de retroalimentación mediante los cuales las

vinculaciones entre las empresas y los institutos tecnológicos, por un lado, y entre los mismos institutos, por el otro, no revistan un carácter rutinario o errático, sino que se dirijan sistemáticamente a la acumulación de capacidad técnica en esferas específicas;

(d) La adopción de criterios focalizados orientados a que las actividades que requieren un esfuerzo promocional sean debidamente distinguidas de aquellas otras que puedan ser manejadas a través de los mecanismos del mercado, teniendo presente que la promoción debe limitarse en el tiempo a los requerimientos de desarrollo competitivo de las empresas;

(e) La creación de una capacidad efectiva de interlocución y gerenciamiento tecnológicos en el seno de las empresas y de mecanismos puente entre éstas, los institutos de tecnología industrial y los establecimientos de investigación y desarrollo, incluyendo el financiamiento de actividades innovativas pioneras y de aquellas que faciliten la difusión de tecnología y la reducción de las dispersiones intraindustriales de eficiencia.

De acuerdo con las consideraciones precedentes, se propone: (i) identificar nuevos mecanismos operativos e institucionales (promocionales, financieros, asistenciales) dirigidos a facilitar el desarrollo de capacidad tecnológica en el sistema empresario, con énfasis sobre la incorporación y difusión de tecnología y la actividad innovativa sistemática; y (ii) el apoyo al proceso de transformación y fortalecimiento de los institutos tecnológicos existentes en la subregión a los efectos de conformar una red efectiva como elemento clave de la estrategia dirigida a elevar los estándares de competitividad de la industria centroamericana. Deberá ponerse suficiente atención sobre la introducción y difusión de métodos modernos de gerencia y producción y, en particular, el tema de las normas y los estándares, con énfasis sobre los mecanismos de verificación y certificación, los cuales han devenido factores críticos para el acceso a mercados internacionales.

Debería asimismo realizarse:

(a) Una evaluación de las orientaciones explícitas e implícitas de política tecnológica y de su articulación con el régimen de incentivos con vistas a formular una propuesta con orientaciones precisas para lograr su recíproca congruencia e identificar campos prioritarios para la promoción de la adquisición, desarrollo y difusión de tecnologías genéricas y sus respectivos mecanismos de acción;

(b) La identificación de campos específicos de cooperación potencial entre empresas en tecnologías genéricas y los mecanismos apropiados que faciliten la realización de ese potencial;

(c) Una revisión de las capacidades, objetivos y orientación estratégica de la red de institutos tecnológicos que existen en la región y sus patrones de interacción con el sistema empresario;

(d) La preparación de una propuesta para afianzar el proceso de modernización del

sistema regional de institutos tecnológicos con vistas a:

- Ajustar sus planes estratégicos para hacerlos congruentes con la realidad económica de la región, adoptando como prioridad sustantiva el mejoramiento de la competitividad de la industria;
- Introducir criterios y modalidades organizacionales y operacionales que coadyuven eficazmente a la consecución de los objetivos estratégicos revisados;
- Establecer mecanismos apropiados para canalizar los flujos de asistencia técnica, capacitación e información.

Lo anterior requeriría el desarrollo de las siguientes actividades:

(a) Una encuesta dirigida a las empresas industriales orientada a determinar las capacidades y necesidades tecnológicas corrientes y previsibles de la industria centroamericana;

(b) La evaluación de la estructura de las instituciones tecnológicas de la subregión, así como de sus capacidades y modalidades operativas, desde las perspectivas de las necesidades de la industria centroamericana;

(c) La formulación de una propuesta orientada a generar un sistema tecnológico regional eficaz dirigido a apuntalar las necesidades de la industria centroamericana y apelando a la mejor experiencia internacional disponible. Dicho sistema debería proveer eficazmente externalidades y servicios de apoyo específicos que sean requeridos por las empresas industriales de la región.

Este módulo de trabajo es complementario de, y deberá ser articulado con, la acción del Banco Inter-Americano de Desarrollo relativa a la interfase ciencia/tecnología.

C. Fortalecimiento del Sistema Empresarial Centroamericano

Los estudios realizados en los subsectores de manufactura de alimentos, textiles y confección, cuero y calzado y metalmecánica han permitido detectar oportunidades para lograr un mejor aprovechamiento de las ventajas competitivas de la industria centroamericana y de su potencial de especialización y complementación. Estas oportunidades constituyen la base, tanto para definir requerimientos de asistencia técnica a nivel específico de empresa, como para diseñar esquemas de cooperación interempresarial.

Los niveles de apoyo técnico para el sector manufacturero cubren un amplio espectro, incluyendo: oferta y calidad de las materias primas; adquisición, desarrollo y adaptación de tecnología de procesos y productos; organización de la producción y del trabajo; identificación de perfiles requeridos de calificaciones y formas de adiestramiento y capacitación; gerencia y desarrollo de recursos humanos; aseguramiento de la calidad y calidad total; y redes de

abastecimiento, distribución y comercialización.

Dada la heterogeneidad del espectro empresarial de la región en cuanto a tamaño, estructura de costos y capacidades adquiridas, se identifica un rico potencial de mejora de los niveles de competitividad por vía del aprovechamiento de las oportunidades de complementariedad que induzca aumentos sostenidos en los niveles de intercambio inter- e intra-industrial dentro de la subregión y hacia fuera de ella.

Respecto de la competitividad para la exportación, si bien la escala de planta constituye con frecuencia un determinante decisivo, la introducción de mejoras en la organización de la producción, el diseño y desarrollo de productos, el gerenciamiento de la calidad y el esfuerzo tecnológico son también, a juicio de los propios empresarios, prioridades de política a los efectos de estrechar la brecha con el estado del arte internacional.

Uno de las herramientas recomendables a estos efectos consiste en el desarrollo de núcleos técnico-empresariales especializados para la promoción y aprovechamiento de ventajas a nivel regional identificadas en cada país. A nivel de la subregión en su conjunto, cada núcleo serviría como punto focal para el desarrollo de la capacidad empresarial con 1ª directa participación de las empresas más dinámicas. Estas actuarían como receptoras/procesadoras de información así como proveedoras de servicios a las demás empresas de la región. Así, por vía de ejemplo y con carácter piloto, para el caso de la industria alimenticia podrían considerarse los siguientes puntos focales nacionales:

Costa Rica	productos lecheros
El Salvador	frutas frescas y procesadas
Guatemala	vegetales procesados
Honduras	frutas frescas o aceite de palma
Nicaragua	carnes

Similar sería el criterio a seguirse en los demás subsectores de la industria, con base en la distribución de capacidades competitivas dentro de la subregión y consiguientes prioridades a nivel nacional.

Una de las condiciones necesarias para tender al establecimiento de un cierto patrón de especialización intraregional por medio de la racionalización de la planta productiva y el aprovechamiento de economías latentes de escala es el fortalecimiento del diálogo de políticas entre los distintos países con vistas al desarrollo de enfoques congruentes de reestructuración industrial.

Se partiría de la identificación de fortalezas y debilidades específicas en cada subsector. Así, por ejemplo, en el caso del cuero y el calzado, las debilidades principales se refieren a la calidad de las materias primas (cueros crudos y procesados) y el elevado nivel de los desperdicios; la insuficiente capacitación de gerentes de planta y del personal en técnicas dirigidas a elevar la productividad del equipamiento y el rendimiento laboral y de los insumos

físicos; y la poca capacidad de aprovechamiento de las oportunidades que presenta el mercado regional, tanto en lo que se refiere a las materias primas como a productos intermedios y terminados.

Se propone, por tanto, desarrollar actividades de apoyo atinentes a problemas específicos de las empresas. Los de origen más genérico serían abordados en estrecha articulación con las acciones dirigidas al desarrollo de la capacidad tecnológica. Los beneficiarios de la asistencia técnica serían fundamentalmente empresas y grupos de empresarios sensibles a la necesidad de enlazar esfuerzos focalizados y organizados para procurar mejoras sustanciales en su competitividad internacional.

Debería depositarse especial énfasis sobre aquellas iniciativas y líneas de acción que se vislumbren como más promisorias para el desarrollo de redes de subcontratación, que estimulen la especialización y la articulación de pequeñas y medianas empresas de servicios productivos, incluyendo la provisión de apoyo y asistencia para la capacitación de microempresas y el entrenamiento y reentrenamiento de la mano de obra requerida por los subcontratistas.

La asistencia prevista incluiría:

- (a) Demostración de técnicas de organización de las compras, el gerenciamiento de la producción (incluyendo la especialización flexible), la organización del trabajo, el aseguramiento de la calidad, el adiestramiento de la mano de obra, el marketing y la exportación;
- (b) Programas y seminarios de capacitación en grupo, sobre aspectos tales como la gestión de la calidad total y mecanismos de cooperación interempresarial dirigidos al desarrollo de capacidad tecnológica;
- (c) La promoción de esquemas de especialización y cooperación intrarregionales, tales como las bolsas subcontratación, los sistemas de información interactivos y las ferias comerciales;
- (d) La identificación de empresas individuales que podrían beneficiarse de programas específicos de reestructuración/rehabilitación;
- (e) El establecimiento de núcleos especializados para la promoción regional de prácticas gerenciales avanzadas en ramas seleccionadas de la industria;
- (f) En relación al sector de las pequeñas y microempresas, deberá contemplarse la prestación de asistencia técnica dirigida al mejoramiento de la organización de su producción y comercialización; el apoyo a la elaboración de proyectos conjuntos para facilitarles el acceso al crédito; los programas específicos de capacitación; y el apoyo a la valorización y difusión de experiencias exitosas tales como el programa PASI en Honduras y los trabajos realizados por el proyecto regional RLA/NO/91-OIT PRO-MICRO.

Las principales actividades de asistencia técnica que deberían emprenderse incluyen:

- (a) La identificación de empresas de contraparte y negociación de los términos de su participación, incluyendo costos compartidos;
- (b) El diseño e implementación de tareas a nivel de planta y empresa para diferentes grupos de empresas;
- (c) La diseminación de técnicas y experiencias a través de seminarios y de capacitación en talleres a nivel de empresa;
- (d) La identificación y promoción de mecanismos de cooperación para subsectores y grupos de productos específicos incluyendo recopilación de información de información y apoyo al establecimiento de bancos de datos;
- (e) La asistencia en la formación de redes cooperativas interempresariales;
- (f) El diseño e la implementación de núcleos especializados para la promoción regional de prácticas gerenciales avanzadas en ramas seleccionadas de la industria.

D. Financiamiento de la Modernización Tecnológica

El mercado interno de los países centroamericanos es de reducidas dimensiones. Además, el acicate de la competencia internacional, tanto la que se canaliza por vía de las importaciones como la que tiene lugar en los mercados de exportación, es indispensable para estimular la movilización de la capacidad innovativa y la plena utilización de las ventajas competitivas naturales y adquiridas. Por este motivo, el financiamiento de la modernización industrial no puede divorciarse del proceso de apertura económica y, en particular, de la exposición de las empresas a la competencia internacional.

Una de las consecuencias prescriptivas a partir de lo que acaba de señalarse es la necesidad de que una parte significativa de los recursos financieros se canalice hacia el financiamiento del desarrollo exportador. Como queda dicho, el objetivo esencial en este caso no debe apuntar a subsanar problemas de balance de pagos por medio de la generación de divisas. Se trata, en cambio, de la elevación de los patrones de eficiencia productiva en el mediano plazo a través del apuntalamiento de la sustentabilidad del desempeño exportador.

Las líneas de financiamiento en cuestión tenderían directamente a fortalecer la capacidad competitiva externa por medio de la asistencia a programas de actualización tecnológica, racionalización productiva, modernización del equipamiento, reconversión de líneas de producto, establecimiento de escalas eficientes de producción, especialización y la respuesta flexible a necesidades cambiantes de mercado por medio del desarrollo de la capacidad innovativa y de diseño, ingeniería, distribución y marketing.

Esta línea de acción contemplaría el examen de los siguientes tópicos:

- el sistema de cobertura de riesgos;
- los mecanismos de garantía;
- la determinación de los criterios de elegibilidad y el establecimiento de parámetros de desempeño;
- la cuantificación de la demanda potencial;
- los períodos de maduración de los proyectos y de repago de los préstamos;
- el sistema de administración de las líneas.

Las actividades de éste módulo del proyecto deberían estar estrechamente vinculadas a una línea similar de trabajo que se está iniciando en el Banco Interamericano de Desarrollo. Esta última contempla el lanzamiento de proyectos piloto de similar naturaleza, uno de los cuáles podría tener lugar en América Central de manera coordinada con el presente módulo. Dichas actividades también incluirían:

- la identificación del encuadre institucional y de las condiciones de los préstamos;
- la elaboración de las bases y pliegos de un concurso donde se convoque a propuestas empresarias para acogerse al financiamiento indicado; y
- la definición de los criterios de evaluación de las propuestas.

Como queda apuntado, el objetivo fundamental del esquema es establecer un sistema de financiamiento que atienda la demanda de un mercado regido por normas de rentabilidad, eficiencia y productividad, que induzca la movilización de recursos complementarios del sector privado (incluyendo el desarrollo del mercado de capitales) y la participación activa de agentes financieros no tradicionales y que apunte hacia el financiamiento integral y de largo plazo de proyectos internacionalmente competitivos.

Anexo 1. DP/CAM/91/009: Listado de Informes Preparados

1. *Lineamientos de Cooperación Técnica para un Programa de Modernización Industrial en Centroamérica*, ONUDI PPD.---
2. *Economic Integration in Central America: An Overview of Implications for Industrial Modernization in the 1990s*, UNIDO PPD.240 (SPEC.), 13 April 1993.
3. *Estructura de Protección e Incentivos a la Industrialización en Centroamérica*, ONUDI PPD.---
4. *Políticas para la Reestructuración Industrial en Centroamérica*, ONUDI PPD.---
5. *Modernización del Sector Industrial en Centroamérica: Hacia la Formulación de un Programa de Acción*, ONUDI PPD.---
6. *Industrial Modernization in the Central American Textile Industry: The Potential for Regional Cooperation*, UNIDO PPD. 239 (SPEC.), 13 April 1993.
7. *Competitividad de la Agroindustria de Centroamérica*, ONUDI PPD.---
8. *Modernización del Sector Metalmeccánico Centroamericano: Potencial de Cooperación, Necesidades y Limitaciones*, ONUDI PPD.---
9. *Modernización Industrial en Centroamérica: El Subsector Cuero y Calzado*, ONUDI PPD.---