

INT-1955

~~CEPAL (1955)~~

**División Conjunta CEPAL/ONUDI
de Industria y Tecnología**

**MISION DE APOYO A LA REESTRUCTURACION INDUSTRIAL
EN LA REPUBLICA DOMINICANA**

Documento preparado por el Asesor Técnico Principal del Proyecto RLA/88/039, Wilson Peres Núñez, en el marco de la misión de apoyo al Proyecto DOM/90/005, "Reestructuración Industrial en la República Dominicana", Santo Domingo, Febrero de 1991.

•

•

•

•

INDICE

	Pag.
INTRODUCCION.....	1
I. CRITERIOS GENERALES DE PRESTAMO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO Y EL BANCO MUNDIAL.....	3
A. ASPECTOS GENERALES DE LAS POLITICAS DE FINANCIAMIENTO.....	3
B. LAS MODALIDADES DEL CREDITO EN EL CASO DOMINICANO	8
C. ETAPAS DE LA SOLICITUD Y NEGOCIACION DEL CREDITO	11
II. PROMOCION DE EXPORTACIONES	13
A. PRERREQUISITOS DE POLITICA MACROECONOMICA	13
B. OBJETIVOS DEL PROGRAMA	15
C. LINEAMIENTOS GENERALES	18
D. ACCIONES DEL PROGRAMA	19
III. MODERNIZACION TECNOLOGICA.....	23
A. ANTECEDENTES SOBRE EL DESARROLLO TECNOLOGICO NACIONAL	23
B. PRINCIPALES FACTORES QUE AFECTAN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS DOMINICANAS.....	25
C. EL PROYECTO DE MODERNIZACION	31
D. MARCO INSTITUCIONAL.....	36
E. COSTO.....	38

IV. FORMACION PROFESIONAL	40
A. DIAGNOSTICO SOBRE LA DEMANDA DE FORMACION PROFESIONAL Y CAPACIDAD INSTITUCIONAL DE OFERTA	40
B. CRITERIOS GENERALES DE POLITICA	44
C. OBJETIVOS Y ACCIONES DEL PROYECTO	48
V. PASTEURIZACION DE LECHE E INDUSTRIA DE PRODUCTOS LACTEOS.....	54
A. DIAGNOSTICO.....	54
B. PRERREQUISITOS DE POLITICA SECTORIAL.....	62
C. RECOMENDACIONES DE POLITICA PARA LA FASE PECUARIA.....	64
D. RECOMENDACIONES DE POLITICA PARA LA FASE INDUSTRIAL.....	68
VI. CURTIEMBRES Y MANUFACTURAS DE CUERO	73
A. DIAGNOSTICO.....	73
B. RECOMENDACIONES DE POLITICA	83

INTRODUCCION

El Gobierno de la República Dominicana, con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Proyecto DOM/90/005, "Reestructuración Industrial en la República Dominicana", ha iniciado un proceso tendente a definir una política de reestructuración industrial que incluye la formulación de proyectos de inversión y cooperación internacional en ese campo. El presente informe sintetiza los diagnósticos y las recomendaciones de política a las que llegaron consultores y funcionarios de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe coordinados por el Proyecto RLA/88/039,¹ en el marco del apoyo de la CEPAL a los propósitos de reestructuración en curso.

La misión desarrollada durante el mes de febrero de 1991 trabajó sobre tres áreas temáticas:

- 1) Criterios generales de otorgamiento de créditos por parte de organismos financieros internacionales.
- 2) Políticas de aplicación al conjunto del sector industrial ("horizontales"):
 - i) promoción de exportaciones, ii) modernización tecnológica y iii) formación profesional.

¹ Los consultores que participaron en la misión fueron los Srs. Pedro Beriestáin, Eduardo Doryan, Miguel Kaplán, Mauricio de María y Campos, Sergio Musa y Jaime Ramírez. La misión contó asimismo con la participación de los Oficiales de Asuntos Económicos de la CEPAL, Sr. Rudolf Buitelaar y Sra. Carla Macario, y el apoyo administrativo de la Sra. Lilian Hales. La coordinación general estuvo a cargo del autor del presente informe.

3) Políticas sectoriales, determinadas en acuerdo con la coordinación del Proyecto DOM/90/005, referidas a las industrias de: i) leche pasteurizada y productos lácteos, y ii) curtiduría y manufacturas de cuero.

A continuación se presenta un detalle de los contenidos de los documentos preparados por los consultores y los funcionarios de la CEPAL. Al final del informe, se anexa una serie de 28 cuadros que resume las aportaciones de la misión.

I. CRITERIOS GENERALES DE PRESTAMO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO Y EL BANCO MUNDIAL

A. ASPECTOS GENERALES DE LAS POLITICAS DE FINANCIAMIENTO

Las políticas y modalidades de financiamiento del Banco Inter-Americano de Desarrollo (BID) y del Banco Mundial son, en términos generales, similares. Sin embargo, cabe tener presente que el Banco Mundial es menos flexible que el BID en lo que se refiere a requerimientos sobre el entorno macroeconómico. Por su parte, el BID pone mayor énfasis en requerimientos institucionales y reglamentarios para la ejecución de los proyectos.²

Existen dos tipos de programas que constituyen objeto de financiamiento, según sea que éstos se traduzcan en:

- 1) Otorgamiento de recursos a unidades productivas empresariales públicas o privadas.
- 2) Aplicación de fondos destinados a la creación o mejoramiento de las capacidades de instituciones vinculadas al desarrollo de infraestructura y de servicios orientados a dinamizar el entorno y marco del desenvolvimiento económico en general, pero que no implican, en sí mismas, la operación de unidades empresariales que generen ingresos vía tarifas o precios de venta de productos.³

² En lo que sigue el término "banco" deberá entenderse como sinónimo de uno u otro organismo.

³ Corresponden al primer tipo de programa, proyectos de inversión como plantas eléctricas, líneas de transmisión, redes de agua potable, industrias básicas como siderúrgicas, de papel y celulosa, de insumos intermedios o de consumo en general. En el segundo tipo, se ubican obras de infraestructura tales como

Desde el punto de vista legal y contractual, se distinguen dos tipos principales de instituciones nacionales que constituyen la contraparte del banco en los contratos de préstamos. Ellas son:

- 1) El prestatario, que contrata el crédito y suscribe los compromisos financieros del endeudamiento ante el banco, así como los de tipo legal y técnico. El prestatario debe tener la facultad de manejar recursos en moneda extranjera y personería jurídica.
- 2) El ejecutor, que debe tener un perfil institucional que le permita cumplir los requerimientos técnicos para la ejecución de las obras o programas, objeto del financiamiento; eventualmente puede ser el mismo prestatario.

Complementariamente a las instituciones prestataria y ejecutora, puede distinguirse a una entidad aportadora de los recursos de contrapartida local para cubrir conjuntamente con el financiamiento externo, el costo del programa o proyecto. Esta entidad puede ser el prestatario, el ejecutor u otra.

En cuanto a la ejecución del programa, cabe señalar que puede haber una unidad responsable, diferente de la entidad ejecutora, que actúe por delegación de esta última en todas las tareas o parte de ellas. La unidad responsable de la ejecución puede ser creada ad-hoc o ser una institución ya existente.

En lo relacionado con las políticas generales del banco que forman parte de las condicionantes básicas de la evaluación de proyectos que puedan ser financiados, deben destacarse los siguientes aspectos:

carreteras, educación, salud, apoyo tecnológico y, en general, todas aquéllas en que no medie un consumidor o usuario que pague por un producto o servicio.

- 1) Capacidad y experiencia de las instituciones prestataria y ejecutora del programa desde los puntos de vista jurídico o legal, financiero, económico y técnico. Especialmente, se examina el grado de identificación de los objetivos y del quehacer general de la entidad ejecutora con los propósitos y metas del proyecto. Igualmente constituye un factor importante el margen de autonomía del prestatario en relación a las decisiones que sea necesario tomar en el período de ejecución del proyecto.
- 2) Coherencia del programa o proyecto a financiar con la política macroeconómica del país, debiéndose mostrar su compatibilidad con programas generales de desarrollo económico y social, cuando éstos existan.
- 3) Tasa interna de retorno financiera superior a 12% para el caso de proyectos vinculados a empresas de servicios tarifados o de producción, de modo de asegurar la cobertura de los compromisos crediticios y de mantener los indicadores de solvencia.
- 4) Tasa interna de retorno social de las inversiones igual o superior a 12%; la que mide el costo de oportunidad del capital. Los precios de los factores deben ser tomados según su costo de oportunidad marginal para el país, siguiendo como lineamiento los precios de frontera o la disposición del consumidor a pagar conforme el caso.
- 5) Efecto positivo sobre la redistribución del ingreso o impacto preferencial en las condiciones de vida de los sectores más pobres de la población.
- 6) Exclusión de subsidios vía tarifas, en el caso de servicios públicos, o vía tasas de interés, en el caso de créditos otorgados a beneficiarios a través de instituciones intermediarias. El propósito es no aumentar o introducir efectos que distorsionen la viabilidad de los proyectos o la demanda de

recursos. Igualmente, es deseable que las actividades propuestas tengan previsto su desenvolvimiento dentro de esquemas abiertos a la competencia externa en grados razonables, cuando esto sea aplicable.

7) En todos los casos pertinentes, debe señalarse el impacto que el o los proyectos producen sobre el medio ambiente y las medidas consideradas para controlar posibles efectos negativos.

Los financiamientos del banco se materializan en contratos de préstamos para programas o proyectos que se ciñen básicamente a las siguientes alternativas o combinaciones de éstas:

- 1) Préstamos para proyectos específicos. Se dirigen a obras que conforman una unidad física y funcional, cuyos aspectos técnicos, legales, financieros y económicos ya están completamente definidos en el momento de la solicitud de crédito.
- 2) Préstamos para programas globales de obras múltiples. Son aquéllos destinados a financiar un conjunto de obras de naturaleza semejante, físicamente independientes entre sí y cuya viabilidad individual no depende de las restantes. Al momento de la solicitud de financiamiento, debe estar definido, en sus aspectos técnicos y detalles, un subconjunto que represente no menos de 30% de las inversiones, para asegurar que la ejecución del programa esté garantizada por lo menos durante el primer año de desarrollo del proyecto.
- 3) Préstamos globales a instituciones de fomento. Son aquéllos destinados a instituciones de fomento o agencias similares para que éstas, en forma directa o a través de intermediarios financieros, puedan otorgar préstamos para proyectos específicos cuyo tamaño o monto no justifican operaciones

individuales con el banco. En este caso, se distinguen como beneficiarios o subprestatarios a los usuarios finales de los recursos. La demanda previsible por este tipo de financiamientos debe estar claramente analizada y demostrada en el momento de la solicitud del crédito.

Cualquiera de las modalidades descritas aceptan como tiempos de ejecución de los proyectos, y simultáneamente como período de desembolsos del financiamiento, plazos que usualmente se programan entre dos y cinco años, siendo cuatro años el plazo más frecuentemente negociado.

El costo de los programas se divide en una parte financiada por el banco y en otra financiada por contrapartida local o aporte del país.⁴ En los programas globales de crédito, se acepta como parte del aporte local, la contribución o el autofinanciamiento de los beneficiarios finales, hasta por un 15% del costo total del programa.

Para la presentación de una solicitud de financiamiento de un programa de reestructuración industrial, es preciso tener especialmente en consideración que los criterios de evaluación del banco son afines con estrategias en las que predomina el objetivo de lograr una actividad eficiente en un marco competitivo internacional, tanto para el abastecimiento de la demanda interna, como para la penetración de mercados de exportación.

Los requerimientos de financiamiento para apoyar nuevas inversiones, ampliaciones o modernización de instalaciones deben ser presentados como parte de un plan más general y coherente, en donde estén contempladas todas las medidas complementarias que aseguren la viabilidad y armonía del conjunto del

⁴ Para países como la República Dominicana, la proporción del costo de los programas financiada por el BID es 70%.

sector y de sus condiciones de competitividad. En este sentido, los necesarios estudios de preinversión deben ser contemplados como componentes a ser financiados considerando, tanto la necesidad de instrumentar los programas correspondientes de capacitación laboral, como el apoyo institucional necesario para facilitar los procesos de selección, transferencia y adaptación de tecnologías para lograr un razonable grado de competitividad. Adicionalmente, es conveniente destacar la necesidad de tener en cuenta otros elementos generales de política relativos al mejoramiento de las condiciones de operación del comercio exterior, del mercado de divisas y del mercado de capitales que se estén diseñando o pensando aplicar.

B. LAS MODALIDADES DEL CREDITO EN EL CASO DOMINICANO

Un planteamiento compatible con las modalidades del banco para la solicitud de recursos puede consistir en el diseño de dos programas, cuyas solicitudes de financiamiento podrían ser gestionadas en forma independiente pero amparadas por el mismo marco de referencia estratégico. Estos programas serían los siguientes:

- 1) Programa de apoyo a la reestructuración industrial.
 - a) Subprograma de formación profesional, bajo la modalidad de un proyecto específico.
 - b) Subprograma de modernización tecnológica, bajo la modalidad de un proyecto específico.
- 2) Programa de apoyo financiero al sector industrial.

- a) Subprograma crediticio para inversiones en proyectos industriales, orientado al sector empresarial privado, bajo la modalidad de un programa global de crédito.
- b) Subprograma crediticio para el financiamiento de estudios de preinversión destinado al sector empresarial privado y a otras instituciones pertinentes, bajo la modalidad de un programa global de crédito.

El programa de fomento a las exportaciones que se diseñó durante la misión podría ser financiado de dos maneras. Por un lado, se podría incluir el desempeño exportador como un criterio de elegibilidad para acceder a créditos para inversión. Por otro, se podría considerar la viabilidad de negociar un crédito de política comercial (Trade Policy Loan) con el Banco Mundial, pese a las severas condicionantes que el mismo implicaría en términos de política industrial y de comercio exterior en lo referente a subsidios, precios, aranceles, privatización, etc.

Como primera aproximación a la elaboración de un documento de solicitud de crédito será necesario, para cada uno de los subprogramas, analizar las instituciones o entidades dominicanas que puedan ser prestatarios y ejecutores conforme las particularidades y especificidades de cada caso.⁵

En general, el prestatario y el ejecutor deben ser entidades públicas o privadas cuyo perfil institucional sea compatible con la naturaleza de los programas a financiar y cuenten con el aval y la garantía del Gobierno. Por otra parte, deben tener experiencia y capacidad de gestión suficientes o se deben prever los planes de fortalecimiento correspondientes.

⁵ Los criterios de elegibilidad que el banco aplica para las entidades contraparte se detallan en anexos del informe del consultor.

Una misma institución puede ser prestataria de diversos programas en la medida que los requerimientos de especificidad sectorial de un prestatario son menores si las instituciones ejecutoras propuestas tienen perfiles muy afines a los objetivos de cada programa.

En el caso de la República Dominicana, el prestatario de los programas bajo consideración puede ser el Banco Central por la vía del Fondo de Inversiones de Desarrollo Económico (FIDE). El programa de apoyo a la reestructuración industrial requerirá probablemente de dos ejecutores, los que podrían ser el Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP) para el subprograma de formación profesional, y el Instituto Dominicano de Tecnología Industrial (INDOTEC) para el subprograma de modernización tecnológica. En ambos casos, la responsabilidad directa de la ejecución podría recaer en instituciones creadas ad-hoc según las recomendaciones de los consultores respectivos.

Los dos subprogramas de apoyo crediticio al sector industrial, preinversión e inversiones, podrían ser ejecutados a través de la Corporación de Fomento Industrial (CFI), la que actuaría como banca de primer piso y debería poder decidir sobre los subpréstamos sin segunda intervención del prestatario. En particular, podría constituirse un comité de crédito ad-hoc, formado con representantes de los sectores público y privado; ese comité aprobaría las operaciones de crédito para verificar el cumplimiento del reglamento que se adopte para la ejecución del programa.

El financiamiento a las exportaciones demanda la creación de un fondo especial que podría operar en la órbita del Banco Central.

C. ETAPAS DE LA SOLICITUD Y NEGOCIACION DEL CREDITO

La definición de la naturaleza de los proyectos o programas, sus objetivos y metas cuantitativas, y la precisión preliminar de su marco institucional constituyen el primer trabajo de los especialistas sectoriales; esta tarea debe ser desarrollada a la luz de los requerimientos, condiciones y políticas del BID o del Banco Mundial.

En una fase inmediatamente posterior, y con el propósito de acortar plazos, sería conveniente afinar los aspectos relativos a políticas, informaciones y presentación, ciñéndose en forma más estrecha y precisa a la concepción de los programas o proyectos que resulten del trabajo de los especialistas.

El diseño de los programas o proyectos permite presentar al banco una solicitud de préstamo y sostener las primeras conversaciones con una misión que éste envía con propósitos de orientación y de definición del conjunto de datos que serán requeridos para evaluar el proyecto. Simultáneamente, se debe reunir y ordenar la información relativa al marco institucional, al prestatario, al ejecutor, al marco institucional y a los proyectos.

Un segundo contacto con el banco se produce una vez que las especificaciones definidas en la misión de orientación estén completas. En este momento, se inicia la fase de negociación, etapa en que es conveniente contar con una asesoría para la revisión y discusión de las cláusulas del eventual contrato de préstamo.

De todas formas y ante el hecho de que una misión general de programación el BID llegaría al país antes de fines del primer semestre de 1991, es necesario lograr que, en el curso de ésta, los subprogramas o proyectos de reestructuración industrial sean presentados en una primera aproximación. Esta presentación es necesaria para que las solicitudes de financiamiento queden incluidas en la

programación general de proyectos y de recursos que el BID elabora anualmente para el país.

Para efectos de tal misión de programación, sólo se requiere de una especificación preliminar de cada subprograma, señalando su naturaleza, propósitos, plazos de ejecución, beneficiarios, montos, prestatarios, ejecutores y otros antecedentes de orden general.⁶

⁶ El documento puede limitarse a dos páginas, sería presentado por el Gobierno e indicaría la prioridad que se asigna al programa de reestructuración industrial.

II. PROMOCION DE EXPORTACIONES

A. PRERREQUISITOS DE POLITICA MACROECONOMICA

Entre los principales problemas estructurales de la economía dominicana, se encuentra una escasez crónica de divisas para satisfacer las necesidades de importación de bienes y servicios. El aparato productivo constituye una carga pesada en la balanza de pagos; en 1990, el déficit de la balanza comercial de bienes ascendió a US\$ 1.103 millones. La recuperación de la capacidad de crecimiento sostenible requiere que el aparato productivo constituya una base sólida para aumentar los flujos del comercio internacional de bienes.

La promoción de exportaciones en el país debe concebirse como un cambio profundo en su estrategia de desarrollo, complementado con la adopción de políticas e instrumentos específicos de promoción. No sería coherente adoptar medidas de promoción y, al mismo tiempo, mantener una estrategia de desarrollo esencialmente orientada hacia el mercado interno que desalienta el comercio internacional.

Dado que la presente propuesta se dirige básicamente a medidas específicas, es necesario detallar anticipadamente las políticas macroeconómica y general que constituyen prerrequisitos para la eficaz implantación de una estrategia de desarrollo de las exportaciones.

- 1) Estabilización macroeconómica y reforma tributaria. La inestabilidad de la estructura de precios relativos y la elevada disparidad entre las tasas de inflación interna y externa implican un obstáculo importante al aumento de los flujos internacionales de bienes. A corto plazo, este obstáculo puede ser diluido mediante diferentes mecanismos de ajuste automático de precios,

incluyendo el tipo de cambio. Sin embargo, a largo plazo, el crecimiento sostenido de las exportaciones requiere una estabilidad macroeconómica interna similar a la que gozan los competidores del exterior. En la República Dominicana, los objetivos de estabilización y crecimiento exigen urgentemente una modernización de los instrumentos e instituciones de recaudación fiscal para disminuir drásticamente los impuestos al comercio internacional.

2) Manejo transparente de la política cambiaria. La puesta en marcha de una política efectiva de fomento a las exportaciones requiere una situación razonablemente estable y competitiva en materia de tipo de cambio. Más allá del nivel absoluto del tipo de cambio, lo que preocupa, en el mercado cambiario de la República Dominicana en la actualidad, es la elevada diferencia entre los tipos de cambio oficial y privado, que estimula la subfacturación, y la poca transparencia de la intervención del Banco Central en ese mercado. Los objetivos en materia cambiaria concordantes con el fomento a las exportaciones deben ser: minimizar el diferencial cambiario, tornar fluido y estable la oferta de divisas y evitar cambios bruscos en el tipo de cambio real.

3) Fortalecer la infraestructura física, sobre todo en energía y transporte.

Dos aspectos de la infraestructura física del país requieren especial atención para crear una plataforma competitiva para la exportación: la oferta de energía eléctrica y el transporte terrestre doméstico. Se debe dar prioridad a

estos dos sectores en la asignación de recursos presupuestarios para complementar el programa de fomento a las exportaciones.⁷

B. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El aumento de las exportaciones es conducente a los objetivos más genéricos del desarrollo, como son un crecimiento económico estable y una mayor equidad, en la medida en que ese aumento se base en incrementos de productividad que permitan elevar los salarios reales. El progreso técnico, el mejoramiento de la calidad, y la diversificación de productos y mercados son elementos claves en el fortalecimiento de la competitividad auténtica.⁸

En última instancia, la capacidad de mantener y aumentar la participación de un país en los mercados internacionales se determina no sólo por la eficiencia de la producción y comercialización de sus empresas, sino también por la eficiencia de la política macroeconómica que el país adopte, su infraestructura física, educacional y tecnológica, el grado de articulación entre sus sectores productivos, las relaciones laborales predominantes y la solidez de su sistema financiero. Un programa de fomento a las exportaciones debe prestar atención a estos elementos dentro de un concepto sistémico de la competitividad.

⁷ Estos problemas no son solucionables mediante un mero incremento de los recursos disponibles, ya que sobre ellos inciden también la política cambiaria, la legislación laboral y la política social, entre otras.

⁸ El concepto de competitividad auténtica es central en la estrategia de crecimiento para América Latina en la década de los noventa propuesta por CEPAL en Transformación Productiva con Equidad, Santiago, Chile, 1990.

La presente propuesta de un programa de fomento a las exportaciones tiene como objetivo asegurar, en el largo plazo, un aumento sostenido de las exportaciones en un marco de creciente apertura de la economía, al mismo tiempo que se fortalece el aparato productivo nacional. El cuadro II.1 resume estos objetivos de crecimiento económico y apertura.

Cuadro II.1
APERTURA Y CRECIMIENTO
(datos en porcentajes)

	GRADO DE APERTURA	TASA DE CRECIMIENTO	
		(X+M)	PIB
Tasas históricas			
1970-1974	43.7	13.3	10.0
1975-1979	47.0	7.3	4.6
1980-1984	41.4	-4.6	2.6
1985-1988	40.0	5.9	4.0
Proyecciones a partir de la propuesta			
1991-1995	48.0	7.0	4.0
1996-2000	55.0	7.4	4.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco Central.

Supuestos de la proyección: crecimiento del PIB de 4% al año y aumento sostenido del grado de apertura.

Los resultados directos que se esperan obtener a raíz del programa de fomento a las exportaciones, y que son necesarios para lograr sus objetivos de largo plazo, son:

- 1) Consolidar las actuales fuentes de exportación. En la actualidad, las principales fuentes de exportación de bienes son: minerales (especialmente

ferro-níquel, plata y oro), exportaciones agrícolas tradicionales (azúcar, café, cacao, tabaco, etc.), productos diversos de las zonas francas y un amplio grupo de productos llamados no tradicionales, de origen agropecuario (carne, piña, etc.) o industrial (abonos, vidrio, etc.).⁹ El presente programa busca un crecimiento sostenido del saldo neto de divisas procedentes de las zonas francas, la reversión de la tendencia secular a la caída de las exportaciones tradicionales y un proceso continuo de diversificación y crecimiento de las exportaciones de productos no tradicionales.

2) Desarrollar nuevas fuentes, capacidades y mercados de exportación. El programa de promoción de exportaciones debe producir un incremento sustantivo y sostenido de nuevas inversiones, dando como resultado la diversificación de productos y la apertura de nuevos mercados.

3) Fortalecer la infraestructura física y el marco institucional. El programa requiere una reforma administrativa profunda para cambiar instituciones e instrumentos de política que fueron concebidos en un esquema de crecimiento orientado hacia el mercado interno. Uno de los resultados importantes de este programa deberá ser entonces la creación de un nuevo marco institucional que sea adecuado para atender los requerimientos de la nueva estrategia de desarrollo.

4) Desarrollar una cultura, una vocación y una voluntad exportadora nacional. Un elemento primordial para el éxito de un programa de fomento

⁹ En 1990, el valor de las exportaciones de bienes fue 764 millones de dólares; a minerales correspondieron 294 millones; a exportaciones tradicionales, 250 millones, y a no tradicionales, 137 millones. El valor de las exportaciones netas de zona franca se estima en cerca de 200 millones para ese año.

a las exportaciones es un cambio de mentalidad de todos los actores involucrados. Mediante acciones específicas, el programa busca lograr una mayor voluntad política y una mayor conciencia nacional acerca de la importancia de una orientación hacia afuera.

C. LINEAMIENTOS GENERALES

Dos lineamientos generales guían las acciones del programa.

- 1) Selectividad y especialización. Ningún país, por grande que sea, puede producir y exportar de todo de manera competitiva. En el caso de la República Dominicana, el esfuerzo de selectividad y especialización en términos de políticas tiene que ser mayor, combinado con incentivos a la espontaneidad, la imaginación y la innovación del sector privado, el que debe transformar el esfuerzo nacional en éxito comercial.
- 2) Compatibilización de objetivos de corto y largo plazo. El objetivo de aumentar la capacidad de exportación en el largo plazo no puede dejar de lado la imperiosa necesidad de generar divisas en el corto plazo. El país tiene, por lo tanto, que explorar y encontrar fórmulas económicas y políticas para conciliar los objetivos de largo plazo con las exigencias del corto plazo. Este lineamiento condiciona las inversiones en términos de intensidad de capital y tiempos de maduración.

D. ACCIONES DEL PROGRAMA

Acciones administrativas

- 1) Fortalecer la Secretaría de Industria y Comercio. El programa debe comenzar por el reforzamiento de la Secretaría de Estado de Industria y Comercio, en tanto órgano de formulación de las políticas industrial y de comercio exterior, así como por el papel que le cabe en materia de coordinación de los demás instrumentos de política y de concertación con el sector empresarial. Se debe crear, en primera instancia, en el seno de la Secretaría, un pequeño grupo de funcionarios con excelencia técnica que deben formular y diseñar los lineamientos estratégicos de la política de comercio exterior.
- 2) Crear la Comisión Mixta de Política de Comercio Exterior. Para movilizar el liderazgo y el compromiso del sector privado y, por otro lado, contar con un mecanismo permanente de diálogo y comunicación con los empresarios, es menester estructurar una comisión que se constituya en un foro donde los exportadores planteen sus problemas y requerimientos de orden general y formulen propuestas para aumentar las exportaciones, mejorar la competitividad y eliminar trabas injustificables.
- 3) Reestructurar CEDOPEX. El Centro Dominicano de Promoción de Exportaciones (CEDOPEX) debe recobrar su papel de capital importancia en el fomento a las exportaciones; para ello, requiere una reestructuración a fondo. Es necesario quitarle sus actuales funciones de fiscalización y control de la aplicación de la Ley 69. Al mismo tiempo, se deben fortalecer sus

funciones de promoción, información, asesoría, orientación y apoyo en general

4) Modificar la Ley 69. Esa ley debe ser cambiada sustancialmente, ya que muchas de sus disposiciones están en desuso o son poco eficaces; incluso algunas de ellas podrían ser consideradas como subsidios en el marco de las reglas del GATT. Se debe eliminar el tratamiento diferenciado que se otorga a los productos tradicionales y a los no tradicionales de exportación, para extender los beneficios de esa ley a las exportaciones tradicionales. El régimen de internación temporal debe ser modificado para abarcar incluso a bienes que pueden ser producidos en el país. El Certificado de Abono Tributario debe ser reinstalado, pero con las modificaciones necesarias para que sea claramente una devolución de impuestos indirectos y no un subsidio a las exportaciones. El incentivo cambiario debe ser eliminado y sustituido por una correcta política cambiaria.

5) Modernizar la Aduana. El fomento a las exportaciones requiere, a su vez, un aumento y una mayor fluidez en las importaciones. Una importante traba a las importaciones es el débil nivel técnico de la Aduana. Simultáneamente con una reforma tributaria que elimine los impuestos a la exportación y que reduzca los costos involucrados en la importación, se debe implementar un programa de asistencia técnica a la Aduana para su modernización.

6) Instalar los programas ALTEX y SIMPLEX. Atendiendo a la necesidad de crear una vocación exportadora nacional, se recomienda instalar un programa especial para empresas altamente exportadoras (ALTEX), definición que dependería del desempeño de cada empresa en lo que hace al monto o a la tasa de crecimiento de sus ventas externas, o a la participación

de éstas en el valor de la producción. Los beneficios del sistema para empresas que califiquen contemplarían: tratamiento preferencial en la Aduana, acceso preferencial a divisas, premios e incentivos a empresas destacadas, y un esquema directo de concertación con el sector público. Buena parte de los trámites que tiene que realizar el exportador son redundantes e innecesarios. Otros son indispensables, pero se realizan a través de procedimientos y formularios innecesariamente complejos que obstaculizan o alargan los trámites y constituyen caldo de cultivo propicio para la corrupción. La desburocratización y la simplificación de trámites es un imperativo. El programa de simplificación administrativa (SIMPLEX) puede iniciarse con un grupo de trabajo que elabore un conjunto de recomendaciones dirigidas a la eliminación de trámites innecesarios, la racionalización de procedimientos complejos y una desburocratización generalizada. Esta iniciativa puede orientarse a la creación de una oficina única de trámites para la exportación (oficina SIMPLEX), donde todas las instituciones gubernamentales que intervienen en el proceso de exportar instalan escritorios que pueden manejar los expedientes correspondientes.

Las reformas administrativas propuestas requieren principalmente la voluntad política de implementarlas. Una reorientación menor del gasto público actual más el aporte de instituciones públicas y privadas nacionales pueden cubrir la mayor parte de las necesidades de recursos. Sin embargo, algunos proyectos de asistencia técnica internacional pueden ayudar a desencadenar este tipo de actividades. Se estima que donaciones o préstamos no reembolsables de diferentes fuentes por un total de entre 2 y 5 millones de dólares pueden cubrir los requerimientos de recursos para iniciar las actividades.

Inversión y Financiamiento

Crear un fondo especializado en financiamiento a las exportaciones. Para colocar al exportador dominicano en una situación competitiva respecto a exportadores de otros países, se recomienda crear un Fideicomiso Especial para la Exportación (FESEX) en el seno del Banco Central. A partir de cálculos acerca de la demanda de diferentes tipos de créditos vinculados a la exportación, se estima que un préstamo de un organismo financiero internacional por un monto de US\$ 100 millones a lo largo de cinco años puede lograr un impacto significativo en el sentido buscado por este programa.¹⁰ Como se señaló en el capítulo anterior, estos recursos pueden provenir de un préstamo de inversión del Banco Interamericano de Desarrollo, usando el desempeño exportador como criterio de elegibilidad de los proyectos a ser financiados, o de un préstamo del Banco Mundial de reforma de política comercial.

¹⁰ Cabe advertir que esta cifra es muy sensible a los supuestos realizados acerca de la capacidad ociosa en el aparato productivo y de la relación capital-producto marginal.

III. MODERNIZACION TECNOLOGICA

A. ANTECEDENTES SOBRE EL DESARROLLO TECNOLOGICO NACIONAL¹¹

La preocupación del Estado por la ciencia y la tecnología es tardía en la República Dominicana en comparación con otros países de la América Latina, incluso en el sector agrícola. Esto se debió al predominio del sector azucarero y del capital extranjero en éste y otros sectores, lo que hizo que las necesidades tecnológicas de la producción fueran cubiertas por las mismas empresas.

Recién entre 1950 y 1961, se inició un proceso de modernización, el que se basó totalmente en la importación de equipos. En esta época, en el área de tecnología sólo se registra la labor de instituciones de enseñanza agropecuaria media con algunos trabajos de experimentación agrícola.

Es sólo a partir de 1961, con la caída de Trujillo y la expropiación de sus tierras, que comienza una labor más efectiva del Estado, en primer lugar en el sector agropecuario. En 1962, como resultado de la Declaración de Punta del Este, se inicia una reforma agraria y se crea una serie de instituciones, entre ellas el Servicio Nacional de Extensión y la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Universidad Autónoma de Santo Domingo.

En otras áreas, el proceso fue posterior; por ejemplo, la Dirección General de Normas (DIGENOR) fue creada recién en 1977. Sin embargo, en 1973, por iniciativa del Banco Central se creó el Instituto Dominicano de Tecnología Industrial (INDOTEC). En el ámbito de la planeación central la Oficina Nacional

¹¹ Basado en OEA, La situación de la ciencia y la tecnología en la República Dominicana, Washington, D.C., 1986.

de Planificación (ONAPLAN) creó en 1974 la Unidad de Ciencia y Tecnología, posteriormente Departamento de Ciencia y Tecnología, cuya función era coordinar la acción del Estado en materia de planificación del desarrollo tecnológico.

Este departamento fue la contraparte de los recursos que el país recibió posteriormente a la Conferencia de Viena sobre Ciencia y Tecnología de 1979 y con ellos se hicieron ocho diagnósticos sectoriales sobre el desarrollo tecnológico en la República Dominicana. La última acción de importancia que efectuó este departamento en aquella época fue lograr la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACITE) bajo la presidencia del Secretario Técnico de la Presidencia. Sin embargo, este organismo no prosperó y, a pesar de un par de intentos por revivirlo en 1989 y 1990, no ha pasado a más.

El INDOTEC, por su parte, ha perdido momentum en los últimos años a pesar de tener una sólida infraestructura física y una aún importante infraestructura de recursos humanos.

Lo anterior muestra una debilidad institucional causada por la ausencia de una autoridad política en los más altos escalones del Estado que sea responsable del desarrollo tecnológico. Esta carencia da poca visibilidad a las políticas tecnológicas e impide hacer un uso activo de la infraestructura que existe, en primer término, en el INDOTEC. Una tarea importante del proyecto de modernización tecnológica que se propone es contribuir a fortalecer una instancia de rectoría en la materia al más alto nivel político posible.

Otra tarea importante del proyecto es rescatar la infraestructura del INDOTEC y elevar el nivel de su personal a fin de que cumpla a cabalidad con las tareas de apoyo tecnológico para la reestructuración industrial. En un mismo sentido, el fortalecimiento de DIGENOR, de su capacidad de formular e

inspeccionar normas, será otra tarea que el proyecto deberá acometer para crear mayor capacidad nacional en las áreas de normalización y control de calidad. Finalmente, también es necesario apoyar algunas de las entidades de educación superior, en particular al Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC) para elevar su capacidad de formación de recursos humanos de alto nivel y de asistencia técnica a la industria.

B. PRINCIPALES FACTORES QUE AFECTAN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS DOMINICANAS

Al analizar los problemas de las empresas del sector industrial dominicano entrevistadas, los principales puntos vulnerables que se detectaron fueron: altos costos por trámites asociados a la importación de materia prima, pocos encadenamientos entre los distintos puntos de las cadenas de distribución, excesivos costos de transporte, poco servicio post-venta y dificultad, por escasez de mano de obra, para desarrollar operaciones exitosas post-venta. Más grave todavía, la mayor parte de los puntos que deberían fortalecer la posición de las empresas en el mercado son inexistentes o deficientes: ausencia de producción integrada en muchas de las ramas, talento técnico poco sistematizado y falta de capacidad o interés para financiar la investigación y el desarrollo tecnológico.

Desde un punto de vista coyuntural, la capacidad competitiva de las empresas dominicanas encuentra dos áreas adicionales de problemas: aduanas y el suministro de energía. Mientras estos dos problemas críticos no se solucionen, las fallas competitivas estructurales que tienen las empresas no saldrán a luz, dificultándose así la corrección de sus problemas de competitividad.

En el cuadro III.1 se resumen los principales problemas que afectan la competitividad de las empresas con respecto a las actividades primarias de la cadena del valor. El núcleo de los problemas reside en el área de operaciones, con problemas típicos de deficiencias en la gerencia de operaciones. Sin embargo, es preocupante, en el área de logística interna, el relativo poco contacto con proveedores y la ausencia de redes de relaciones entre empresa y proveedores en aspectos tales como calidad, tiempo y rutina de entrega, elevación de los encadenamientos productivos hacia atrás y otras tareas que redundan en niveles altos de inventarios, costos de transporte elevados y tiempos de entrega dispares.

Cuadro III.1
PROBLEMAS TECNOLÓGICO-COMPETITIVOS EN LAS ACTIVIDADES
PRIMARIAS DE LA CADENA DEL VALOR

LOGISTICA INTERNA	LOGISTICA EXTERNA, MERCADOTECNIA Y SERVICIOS
<ul style="list-style-type: none"> * Escasa relación con proveedores, lo que incide en tiempos de entrega irregulares y calidad deficiente. * Inventarios altos. * Costos de transporte elevados. * Ausencia de una política de compras basadas en una red de relaciones estables con proveedores y en encadenamientos productivos. 	<ul style="list-style-type: none"> * Débil conocimiento del mercado internacional. * Proceso de llenado, envasado y empaquetado poco desarrollado. * Pocos y modelos y estilos de producto no variados. * Problemas de acabado. * Diseños industriales obsoletos y poco desarrollados.
OPERACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> * Cuellos de botella en el proceso por dispar capacidad instalada. * Deficiente distribución en la planta. * Bajo uso de la capacidad instalada, alta intensidad en bienes de capital sobredimensionados para el medio. * Deficiente manejo de materiales en proceso y de inventarios de materia prima y de producto final. * Débil dominio del mantenimiento preventivo. * Tiempos y movimientos deficientes en la vinculación hombre/máquina. * Atraso tecnológico en máquinas y procesos. * Baja higiene y seguridad industrial. 	

Por el lado de la logística externa, la mercadotecnia y los servicios, el problema central radica en la escasa variedad de productos, la falta de desarrollo del diseño industrial, todo esto ligado con los débiles vínculos en esos campos con el mercado internacional. Lo anterior es una de las severas limitantes para que el sector industrial aumente sus encadenamientos con las zonas francas.

Con respecto a los problemas de las actividades básicas y de apoyo de la cadena del valor típica de una empresa promedio, éstos se resumen en el cuadro

III.2. La innovación tecnológica es una de las actividades más descuidadas, mostrándose una desvinculación en la rutina empresarial entre tecnología y competitividad que, sumada al relativo aislamiento con respecto al desarrollo tecnológico internacional, conduce a atrasos tecnológicos, poca capacidad de innovación y escasa transferencia de tecnología. Corolario de lo anterior son las debilidades de la mano de obra en cuanto a su capacitación, en particular a nivel de técnicos medios e ingenieros de alto nivel con experiencia en áreas específicas como diseño industrial, mantenimiento preventivo, informática industrial, mecánica e ingeniería de precisión y gestión de la calidad. Más todavía, muchas de las empresas visitadas tienen poco o ningún personal de alto nivel en áreas como ingeniería industrial, recursos humanos y gestión de la calidad. Existe aún una valoración del empirismo que da la experiencia y una falta de valoración de la preparación profesional de alto nivel.

Cuadro III.2
PROBLEMAS TECNOLOGICO-COMPETITIVOS EN LAS ACTIVIDADES
BASICAS Y DE APOYO DE LA CADENA DEL VALOR

INNOVACION TECNOLOGICA	RECURSOS HUMANOS
<ul style="list-style-type: none"> * Relativo aislamiento con respecto al desarrollo tecnológico internacional. * Escasa transferencia integral de tecnología. * Desvinculación entre tecnología y competitividad en las funciones de la empresa. * Poco uso de centros de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> * Poca formación de la mano de obra. * Escasez de técnicos medios. * Poco entrenamiento en diseño industrial, calidad, informática industrial, y mecánica de precisión. * Rotación de personal elevada. * Ausencia de políticas de formación de recursos humanos.
GESTION DE CALIDAD	GESTION DE INFORMACION
<ul style="list-style-type: none"> * Debilidad en diagnósticos y pruebas de calidad. * Sistemas de gestión de calidad poco desarrollados. * Laboratorios de control de calidad y de equipos de medición deficientes y mal equipados. * Insuficientes normas de procesos explícitas en operación. * Poca experiencia en metrología y calibración. 	<ul style="list-style-type: none"> * Informatización administrativa reducida y menor aun informatización industrial. * Escaso dominio de información sobre diseño de procesos y productos. * Débil uso sistemático de bancos de datos y de fuentes periódicas de información. * Estructuras relativamente jerárquicas que dificultan los cambios organizacionales.
ABASTECIMIENTO E INFRAESTRUCTURA	
<ul style="list-style-type: none"> * Grandes distorsiones en importación de insumos por rigidez de aduana. * Grandes distorsiones de costos y discontinuidad en suministro de energía. * Poco uso de análisis de oportunidades, debilidades, fortaleza y amenazas. * Sobre-dimensionamiento de capacidad instalada. 	

Otras dos actividades básicas que tienen un escaso desarrollo son la gestión de la calidad y la gestión de la información. Con respecto a la primera, aún se conceptualiza la calidad como el problema de un departamento que toma muestras

de materia prima, algunas de proceso y algunas del producto final, lo que connota sistemas de gestión de calidad poco desarrollados y laboratorios al interior de las empresas mal equipados y con deficiencias en el área de metrología. Una situación semejante se presenta con la gestión de la información: poca informatización, débil uso de bases de datos y de información especializada, y escaso dominio de información actualizada sobre diseño de productos y procesos. Un área especialmente ligada a la de gestión de la información y a la de administración en general es la de contabilidad de costos. La estructura de costos y, en particular la estructura de costos por producto, está poco desarrollada, lo que hace muy difícil la detección de las falencias y las fortalezas competitivas en costos.

Existe finalmente un problema sistémico común en muchas de las empresas y es la falta de una visión integral de las fuentes de competitividad de los procesos productivos en que operan. Las relaciones entre comercialización y producción, mercado y tecnología, y productividad y competitividad están muchas veces ausentes de las decisiones. En términos más precisos: no existe una visión coherente y formando parte de la cultura empresarial acerca de la gestión tecnológica. Ello hace que, aunque individualmente las empresas y sus empresarios aborden problemas específicos en cada una de las áreas mencionadas, la ausencia de esa visión integral debilite tales esfuerzos.

En el cuadro III.3, se resumen los niveles de debilidad relativos a un listado de tecnologías típicas que inciden en la competitividad de las empresas y que tienden a reafirmar la necesidad de una intervención integral en materia de cambios de organizaciones y de cultura organizacional que permitan abordar en forma sistemática los diversos problemas tecnológicos de las empresas.

**Cuadro III.3
PRINCIPALES DEBILIDADES TECNOLOGICAS
DE LAS EMPRESAS DOMINICANAS**

TIPO DE TECNOLOGIA	DEBILIDAD		
	MUCHA	REGULAR	POCA
Tecnología de sistemas de información	X		
Tecnología de planeación y presupuesto			X
Tecnología de oficina		X	
Tecnología de sistemas de transporte	X		
Tecnología de producto	X		
Tecnología de informática industrial	X		
Tecnología de entrenamiento	X		
Tecnología de motivación de personal		X	
Tecnología de pruebas y diagnóstico	X		
Tecnología de laboratorio	X		
Tecnología de control de procesos		X	
Tecnología de manejo de materiales		X	
Tecnología de almacenamiento		X	
Tecnología de preservación	X		
Tecnología de empaque	X		
Tecnología de diseño	X		
Tecnología de mantenimiento industrial	X		
Tecnología de medios de comunicación	X		

C. EL PROYECTO DE MODERNIZACION

Los objetivos del proyecto se complementan y consisten en:

- 1) Elevar la capacidad de innovación y de gestión tecnológica en las empresas.
- 2) Aumentar en cantidad, pertinencia y calidad los esfuerzos de formación de recursos humanos, y la oferta de servicios y de investigación por parte de las instituciones de apoyo tecnológico hacia los sectores productivos.

3) Elevar la capacidad de formación en las áreas de tecnologías industriales de las instituciones más importantes en materia de enseñanza superior tecnológica.

4) Ligar los avances tecnológico-industriales y los mayores niveles de productividad y competitividad con el desarrollo social y la calidad de la vida de los habitantes del país.

5) Fortalecer la capacidad del Estado, de los sectores productivos y de algunas instituciones claves para la reestructuración industrial en sus aspectos tecnológicos.

6) Apoyar a otras instituciones públicas y privadas del sector tecnológico.

Para lograr la modernización tecnológica, se debe, en primer término, buscar un incremento en la productividad. La gestión de tecnología, entendida como el proceso de administrar de manera efectiva todos los aspectos tecnológicos relevantes para la competitividad, es el hilo conductor que permite integrar coherentemente las tareas de modernización tecnológica en el marco de la reestructuración industrial.

La modernización tecnológica permite aumentos significativos en la productividad. Sin aumentos en la productividad, no existe una ventaja competitiva sostenida y profunda sino una espúrea: sólo se puede producir compitiendo con bajos salarios y por ello manteniendo la pobreza y el atraso. La modernización tecnológica, entonces, puede jugar un papel activo en amortiguar los efectos de los ajustes estructurales y le da viabilidad a una política social basada en sueldos y salarios crecientes a partir de incrementos sostenidos en la productividad.

El proyecto busca influir selectivamente sobre algunas ramas industriales. Los criterios generales de selectividad propuestos buscan:

- 1) La mayor integración de la producción con otras actividades nacionales.
- 2) Desarrollar exportaciones con mayor valor agregado.
- 3) Generar un espacio para la sustitución selectiva de importaciones.
- 4) Crear empleos.¹²

El proyecto tiene cinco componentes básicos que se detallan a continuación:

- 1) Actividades de información y transferencia de tecnología: apoyo al desarrollo de la capacidad tecnológica de las empresas.
- 2) Líneas de crédito para el financiamiento de investigaciones y servicios científico-tecnológicos.
- 3) Capacitación de recursos humanos a nivel de post-grado.
- 4) Fortalecimiento de la infraestructura científico-tecnológica de apoyo a la reestructuración industrial.
- 5) Fortalecimiento de la oficina ejecutora, del órgano ejecutor y del ente político-institucional definidor de políticas.

La relevancia del proyecto de modernización tecnológica para el desarrollo económico y social de la República Dominicana radica en:

- 1) El fortalecimiento y rescate de la infraestructura existente para que sirva de apoyo activo a la reestructuración industrial.

¹² A partir de los criterios definidos en El Programa de Reestructuración Industrial: Notas para Discusión, Proyecto DOM/90-005, Santo Domingo, enero de 1991, en todas las áreas cubiertas por la misión, se consideran como prioritarios los siguientes sectores industriales (clasificación CIU): 3111: Preparación y conservación de carnes; 3112: Productos lácteos; 3113: Preparación y conservación de frutas y legumbres; 3119: Cacao, chocolate y confitería; 3211: Hilados, tejidos y acabados textiles; 3220: Prendas de vestir; 3231: Curtidurías; 3240: Calzados excepto de plástico; 3320: Muebles de madera; 3411: Pulpa de madera, papel y cartón; 3412: Envases y cajas de papel y cartón; 3620: Vidrio y productos de vidrio.

- 2) Creación de un Centro de Gestión Tecnológica para que sirva de promotor de la demanda al interior de las organizaciones empresariales y de las empresas por servicios e investigaciones de índole tecnológica.
- 3) Contribuir a crear una actitud de los empresarios proclive a invertir en actividades de modernización tecnológica.
- 4) Fortalecer los post-grado en disciplinas tales como diseño industrial, gerencia de la producción, gestión tecnológica, ingeniería de los materiales, y crear y fortalecer la infraestructura de laboratorios para esas disciplinas.
- 5) Desarrollar líneas de crédito de diversa índole y condición para apoyar la modernización tecnológica de las empresas.
- 6) Introducción, a nivel de ramas industriales y de empresas, de grupos gerenciales y técnicos de trabajo en gestión tecnológica (GGTTs) para hacer más eficaces los cambios tecnológicos al interior de las unidades productivas.
- 7) Fortalecer al INDOTEC como ente ejecutor, y al INTEC como entidad de formación y apoyo de alto nivel a las empresas.
- 8) Crear una autoridad rectora y definidora de la política tecnológica al más alto nivel político.

El cuadro III.4 muestra el detalle de las acciones que propone el proyecto, así como el número de ellas que se llevarían a cabo. Los resultados esperados del proyecto, para el conjunto de los cuatro años de su aplicación, son unos 6,600 nuevos empleos y un aumento de 11.6 millones de dólares en las exportaciones, en comparación con una situación sin proyecto. Esto sería fruto de aumentos en la productividad, desarrollo de nuevos productos y procesos, y mejoras en la gerencia de operaciones.

Cuadro III.4
ACCIONES DEL PROYECTO

TIPOS DE ACCIONES	Número de acciones
Componente 1:	
Información y transferencia de tecnología	
Cursos de entrenamiento con participación de al menos 450 personas	100
Publicación de divulgación llegando a las 2,368 empresas de los sectores seleccionados e influyendo en la mitad	100
Consultas de información industrial	2.000
Grupos gerencial-tecnológicos de trabajo en empresas (GGTTs)	115
Grupos de apoyo técnico a los comités tecnológicos de rama industriales (CTRIs)	12
Creación del Centro de Gestión Tecnológica	1
Componente 2:	
Proyectos de modernización tecnológica	
Proyectos de modernización en las empresas	115
Proyectos de investigación en centros de investigación	12
Componente 3:	
Becas y post-gradados	
Becas de maestría para empresas	50
Becas de especialización de corto plazo	200
Becas de maestría para profesores	20
Becas de doctorado para profesores	8
Becas para estudios en post-gradados nacionales	200
Componente 4:	
Fortalecimiento la infraestructura	
Equipamiento de laboratorios de servicio a la industria	10
Equipamiento de inspectores de normas de calidad en la producción	
Componente 5:	
Fortalecimiento de instituciones ejecutoras	
Fortalecimiento de la oficina ejecutora, del ente ejecutor y de la capacidad del ente rector en materia tecnológica	
Días-consultor para apoyo a todos los programas	2.000

D. MARCO INSTITUCIONAL

El marco institucional que se propone tendría como ente ejecutor el Instituto Dominicano de Tecnología Industrial (INDOTEC). Aunque este esquema, con el INDOTEC como ente ejecutor, sigue los lineamientos convencionales sobre la selección de entidades involucradas en el financiamiento del desarrollo tecnológico, alternativamente podría darse la responsabilidad de ejecución a un ente creado ad-hoc, como sería el Centro de Gestión Tecnológica. Este Centro podría, entonces, subcontratar al INDOTEC para que ejecute varios de los componentes del proyecto de inversión. Para la ejecución del préstamo se formará, de todas maneras, una Oficina Ejecutora bajo la supervisión de una comisión tripartita: Estado, asociaciones de empresarios y entidades de educación superior. Además, otras dos entidades tendrán a su cargo la ejecución de componentes importantes del proyecto: la Dirección General de Normas (DIGENOR), para fortalecer la capacidad coordinadora, controladora y reguladora de la calidad, y el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), para promover su post-grado en varias disciplinas, sus laboratorios y su capacidad de venta de servicios al sector industrial.

Un elemento clave del marco institucional central será la creación del Centro de Gestión Tecnológica. Este centro, que ofrecería programas de entrenamiento en gestión tecnológica principalmente para empresarios, pero también para investigadores y funcionarios públicos, organizará la disponibilidad y el acceso a los flujos de información técnica y apoyará los esfuerzos de las empresas y sus organizaciones en la administración de la variable tecnología y la informática industrial en áreas claves para su competitividad. Su acción también se orientará a

crear demanda al interior de las empresas por servicios tecnológicos por parte de instituciones como INDOTEC, INTEC y otras.

El Centro de Gestión Tecnológica tendría la forma jurídica de asociación o fundación sin fines de lucro creada con la participación mayoritaria del sector privado (Asociación de Industriales de la República Dominicana, Asociación de Industriales de Herrera, Asociación de Industriales de Haina, y Asociación de Industriales de la Región Norte), del sector académico (INTEC) y del sector público (INDOTEC) y una secretaría de estado a la que se le asigne, por el más alto nivel político, la responsabilidad de rectoría en materia de política tecnológica.

El centro apoyaría las acciones de modernización tecnológica en forma concertada entre el Estado, el sector privado y el sector académico, a nivel de ramas industriales y contribuiría a establecer grupos gerencial-tecnológicos de trabajo (GGTTs) a nivel de cada rama seleccionada y también a nivel de un pequeño, pero representativo, número de empresas-proyecto, cuya modernización serviría de ejemplo a otras semejantes y tendría un impacto positivo en la rama industrial en su conjunto.

A nivel de ramas industriales, se formarían grupos de trabajo y concertación de prioridades de reestructuración industrial en sus aspectos tecnológicos, integrados por cinco empresarios, representantes de cada rama, de amplia experiencia, capacidad, visión de conjunto y espíritu innovador, por un representante de INDOTEC y un representante de INTEC expertos en esa rama, y un representante de la autoridad política rectora de la política tecnológica. Estos grupos de concertación y de trabajo técnico se podrían llamar comités tecnológicos de rama industrial (CTRIs). Los CTRIs con el apoyo técnico del Centro de Gestión Tecnológica harían diagnósticos específicos de su rama, definirían en forma

concertada acciones de entrenamiento para la rama y velarían por un procedimiento transparente y concertado en la selección de las empresas-proyecto que recibirían un apoyo especial por parte del Centro de Gestión Tecnológica.

Para garantizar un desarrollo estable del proyecto, se recomienda establecer un consejo consultivo que supervise la ejecución correcta de cada uno de los componentes, su coherencia interna y la rigurosidad en la puesta en marcha de las actividades. Este consejo estaría formado mayoritariamente por las asociaciones de industriales, las universidades participantes, en particular el INTEC, el INDOTEC y por uno o dos representantes del Gobierno.

E. COSTO

El proyecto significa una inversión de 18 millones de dólares distribuidos por componentes de acuerdo al detalle presentado en el cuadro III.5.

**Cuadro III.5
RESUMEN DE LOS COSTOS DEL PROYECTO**

COMPONENTES DEL PROYECTO	Dólares
Componente 1:	
<u>Información y transferencia de tecnología</u>	
1.1. Publicaciones y fortalecimiento del Centro de Documentación de INDOTEC	200.000
1.2. Cursos cortos y seminarios en el país	500.000
1.3. Operación del Centro de Gestión Tecnológica y apoyo a los comités tecnológicos de rama industrial (CTRLs)	400.000
1.4. Equipamiento del Centro de Gestión Tecnológica	100.000
1.5. Asistencia técnica local a empresas vía grupos gerencial- tecnológicos de trabajo (GGTTs)	1,300.000
Sub-total 1	2,500.000
Componente 2:	
<u>Proyectos de modernización tecnológica</u>	
2.1. Proyectos en las empresas	3,250.000
2.2. Proyectos en centros de investigación	500.000
Sub-total 2	3,750.000
Componente 3:	
<u>Becas y post-grado</u>	
3.1. Becas de largo plazo a empresas	2,000.000
3.2. Becas de corto plazo a empresas	2,000.000
3.3. Becas para fortalecimiento post-grado	1,200.000
3.4. Becas nacionales para post-grado local	600.000
Sub-total 3	5,800.000
Componente 4:	
<u>Infraestructura</u>	
4.1. Fortalecimiento INDOTEC: laboratorios	1,500.000
4.2. Fortalecimiento INTEC: laboratorios	1,500.000
4.3. Fortalecimiento de DIGENOR: equipo	100.000
4.4. Fortalecimiento de otras instituciones	900.000
Sub-total 4	4,000.000
Componente 5:	
<u>Fortalecimiento institucional</u>	
5.1. Oficina ejecutora	700.000
5.2. Gerencia y administración en INDOTEC y en INTEC	300.000
5.3. Oficina definidora de políticas	300.000
5.4. Consultoría internacional de apoyo	650.000
Sub-total 5	1,950.000
TOTAL	18,000.000

IV. FORMACION PROFESIONAL

A. DIAGNOSTICO SOBRE LA DEMANDA DE FORMACION PROFESIONAL Y CAPACIDAD INSTITUCIONAL DE OFERTA

Dado su carácter de organismo central del sistema de formación profesional en el país, es necesario comenzar el estudio de ese sistema a partir de un diagnóstico de la capacidad del Instituto de Formación Técnico Profesional (INFOTEP) para llevar a cabo proyectos de formación que tengan como objetivos aumentar la productividad y la competitividad de los sectores considerados prioritarios por el país.¹³ Para evaluar la capacidad de oferta de servicios por parte de INFOTEP es conveniente partir analizando las características que presenta la demanda por los mismos.

1. Demanda de capacitación.

La demanda de capacitación por parte del sector empresarial es relativamente baja debido a los siguientes factores:

- La crisis económica que dificulta la toma de decisiones de mediano plazo.
- El nivel de protección del mercado interno aísla las empresas de presiones competitivas, por lo que no ven la necesidad de buscar incrementos en

¹³ Aunque existen otras instituciones públicas y privadas de formación profesional, las condiciones que rigen los préstamos internacionales hicieron indispensable evaluar al INFOTEP desde el punto de vista de su posibilidad para participar en la ejecución de un posible préstamo.

productividad; hay otras variables que tienen una influencia más inmediata sobre sus utilidades.

- Las prácticas de gestión generalizadas en el medio empresarial no permiten medir efectivamente los cambios en los niveles de productividad, lo cual desincentiva aún más los esfuerzos de capacitación por parte del sector privado.

- La falta de tradición en materia de capacitación es una razón adicional para que no hayan fuertes presiones de demanda por capacitación por la mayor parte de las empresas ni por los trabajadores.

A pesar de estos factores, existe demanda de capacitación por parte de algunas empresas que tienen un mayor dinamismo, por ejemplo, las del Parque Industrial de Herrera y algunas de zona franca que han desarrollado sus propios programas de capacitación.

Los empresarios señalaron en entrevistas que la formación profesional debería concentrarse en la capacitación de obreros calificados y mandos técnicos, en la formación para gerencia de nivel medio y en personal para desarrollar el control de calidad.

2. La oferta de servicios del INFOTEP.

INFOTEP fue creado por la Ley 116 de enero de 1980, con el mandato de impartir educación para el trabajo y de ser rector de las actividades de formación profesional en el país. Es una institución autónoma, de carácter no lucrativo, regida por una Junta de Directores tripartita con representación en proporciones similares del Estado, del sector laboral y del empresarial.

En el presupuesto para 1991, del orden de RD\$ 38.5 millones, la mayor parte del financiamiento (93%) proviene de las cotizaciones que pagan empresas privadas y entidades públicas con fines de lucro, calculadas en base al 1% del monto total de las planillas.¹⁴ Estas recaudaciones incluyen la contribución de los trabajadores que cotizan el 0.5% de las bonificaciones que reciben. La Ley prevé una asignación del Estado, la que actualmente es nula. El INFOTEP no vende servicios a empresas porque, de acuerdo a sus autoridades, la institución busca consolidar su presencia con los empresarios y estima que cobrar dañaría su imagen.

En 1982, el instituto comenzó a ofrecer cursos y tuvo cerca de 900 egresados. De los 15 mil que egresaron en 1989, de las tres oficinas regionales (sureste, norte y suroeste) y del Centro INFOTEP en Santo Domingo, 52.7% cursaron programas móviles, 26.9% siguieron cursos de formación en la empresa, y el resto en centros fijos y en centros colaboradores.

En su Programa de Formación en Empresas, INFOTEP visita una empresa tras recibir una solicitud y detecta los problemas de la misma, para luego asesorar en lo que se refiere a problemas administrativos, a la vez que lleva a cabo actividades de capacitación. No hay actividades relacionadas con problemas tecnológicos, ni vinculaciones con INDOTEC, ni con el Departamento de Ciencia y Tecnología de ONAPLAN.

En 1990, de la planta fija de personal de 388 personas que trabajaron en INFOTEP, 50.8% era personal directamente relacionado con las actividades de

¹⁴ El pago de las contribuciones es obligatorio, pero en la práctica no se penaliza a los que no pagan. Hay acuerdo en las distintas fuentes de que las recaudaciones son considerablemente menores a lo que se podría recaudar, aunque no fue posible conseguir estimaciones sobre esta última cifra.

capacitación (directivos, técnicos, instructores y asesores de empresa), mientras que el personal restante estaba en actividades de apoyo. Se contrataron además 175 instructores temporeros, definiéndose como tales a personas que tienen contrato por menos de un año y no necesariamente a personal contratado para cursos específicos según la demanda.

A nivel del personal técnico calificado, no hay un problema de bajas remuneraciones, en relación con los niveles salariales de República Dominicana. Gracias a su autonomía financiera, INFOTEP paga mejores remuneraciones que el resto del sector público y que algunas empresas privadas.

En 1989, INFOTEP publicó un estudio,¹⁵ en el cual se midió la influencia de la formación en la institución sobre el empleo y el ingreso de los egresados. En la actualidad, las necesidades de capacitación se determinan utilizando avisos en los periódicos, así como las solicitudes de cursos en los distintos centros regionales. INFOTEP no lleva a cabo estudios periódicos de las necesidades de capacitación ni da seguimiento a los niveles de ingreso y de empleo (en las ocupaciones para las cuales fueron preparados) de los egresados de sus cursos.

Los cursos ofrecidos presentan un nivel excesivo de dispersión, sin que se perciban prioridades en función de necesidades determinadas a partir de estudios de mercado, ni de exigencias del sector empresarial.

La vinculación del INFOTEP con el sector privado se da esencialmente mediante la participación en su directorio de representantes nombrados por el Consejo Nacional de Hombres de Empresa (organismo cúpula del sector empresarial). No hay contactos sistemáticos a nivel más directo con el sector

¹⁵ Evaluación de impacto de la capacitación desarrollada por INFOTEP: 1983-1987, INFOTEP, Santo Domingo, Julio 1989.

privado que permitan la participación de grupos empresariales en el momento de decidir qué cursos serán impartidos o su contenido. Una excepción a esta débil vinculación de la institución con las necesidades del sector privado, es el programa de formación dual que el INFOTEP lleva a cabo con asesoría de la Cooperación Alemana, en un proyecto de la Cámara de Artesanía de Baja Baviera/Alto Palatinado y la GTZ.

Los empresarios entrevistados ven al INFOTEP como una institución que presenta ventajas en relación con las otras entidades estatales, gracias a su dirección tripartita y a su autonomía financiera. Sin embargo, la mayor parte de ellos piensa que INFOTEP es una institución burocratizada, rígida, sin capacidad para responder a las demandas del sector empresarial y sin la motivación para hacerlo. Consideran asimismo que los servicios que ofrece son insuficientes en cuanto a calidad y cantidad. Una de las críticas principales que los empresarios hacen al instituto es que las contribuciones que deben pagar equivalen a un impuesto ya que no tienen participación directa en la toma de decisiones, ni en la asignación de los recursos.

B. CRITERIOS GENERALES DE POLITICA

A continuación se presentan las políticas generales que enmarcan las propuestas que se presentan en este capítulo:

- 1) La velocidad y el multifacetismo del cambio tecnológico en el mundo contemporáneo, así como las exigencias de adecuación permanente en los sistemas productivos y correspondientemente en la movilidad de la mano de

obra, exigen una agilidad de respuesta que descarta la posibilidad de que una sola institución monopolice la oferta de capacitación.

Es necesario reconocer y estimular la presencia de una variedad de oferentes, cada uno de los cuales aproveche ventajas comparativas y potencie recursos técnicos y humanos ubicados en distintos sectores productivos e institucionales; muchos de estos proyectos aparecerían como poco convencionales en comparación con las instituciones de educación técnica vocacional o de formación profesional que tradicionalmente han estado a cargo de la capacitación de mano de obra en América Latina.

Por otra parte, debe evitarse que la aplicación de este principio lleve a una excesiva proliferación y una eventual atomización anárquica de la oferta.

Por ello, es necesario combinar la apertura a nuevos oferentes, con la conformación de un sistema nacional de capacitación técnica que introduzca orden y racionalidad en el esfuerzo conjunto. Este sistema debe contar con una institución eje, cuyo papel se concentre en las funciones de: i) investigación de necesidades, ii) definición de políticas y prioridades, iii) promoción y ordenamiento de la oferta y demanda de capacitación, y iv) normalización, control de calidad y certificación. Eventualmente, esta institución puede asumir funciones de ejecución directa de programas de capacitación, pero sólo en la medida y durante el tiempo en que no existan ejecutores con igual o mejor capacidad.

2) El esfuerzo de capacitación más productivo es aquél que se desarrolla en y por la empresa misma. Es allí en donde se identifican con mayor precisión, claridad y oportunidad las necesidades, y en donde se genera un retorno más concreto e inmediato a la inversión realizada en capacitación, tanto por la

empresa, como por el trabajador. Por otra parte, en la empresa es posible identificar y aplicar recursos humanos, físicos y tecnológicos que alivian o eliminan las necesidades de inversión en las instituciones de capacitación técnica.

Esta política ofrece además la virtud de reducir el riesgo de obsolescencia técnica y de rigidez de la oferta de capacitación que se presenta cuando las instituciones hacen inversiones cuantiosas en equipamiento que no pueden mantener el ritmo del cambio tecnológico.

3) El esfuerzo de capacitación más productivo y de impacto más inmediato es el que se hace sobre el personal en servicio, mientras que la capacitación previa al empleo resulta ser mucho más larga y costosa y presenta mayor riesgo e incertidumbre. Esto no implica que se deba descuidar a la formación previa al empleo; pero, este frente debe atacarse fundamentalmente por la vía del mejoramiento de los niveles de educación básica general de la población, dando especial énfasis, en sus contenidos y procesos, al aprestamiento científico-tecnológico.

4) Ninguna de las políticas anteriores es viable si no se produce la participación más intensa y directa posible del sector empresarial en el sistema nacional de capacitación, no sólo en calidad de usuario o ejecutor, sino también de gestor. Esta participación es necesaria no sólo en los organismos cúpula, sino también en los niveles técnico, operativo y administrativo, para garantizar la máxima pertinencia y adecuación de los programas, así como una mayor agilidad y eficiencia en la aplicación de los recursos.

El esfuerzo de capacitación técnica debe ser financiado principalmente de manera directa por los usuarios de la misma (empresarios y trabajadores). Los mecanismos de financiación concentrada (asignaciones del presupuesto nacional, impuestos con destino específico, etc.) deben reducirse al mínimo indispensable para cumplir objetivos de equidad y para asegurar el efecto catalizador que se requiere para estimular la oferta y la demanda en contextos competitivos. Existen mecanismos alternativos más eficientes, tales como franquicias tributarias, deducción de aportes de las empresas a las instituciones de capacitación por reconocimiento de la inversión efectuada directamente, asistencia técnica a entes ejecutores privados, control de calidad y certificación de la capacitación impartida por estos últimos, y subsidios y compensaciones a poblaciones vulnerables.

5) Un sistema de capacitación con estas características exige desarrollos metodológicos y técnico-pedagógicos que respondan a las exigencias difíciles, y a veces contradictorias, de concreción, agilidad y flexibilidad, por un lado, y de integralidad y proyectividad, por el otro. Estrategias tales como la construcción de itinerarios modularizados para procesos de formación continua y permanente, la formación individualizada, la formación a distancia y la formación dual han demostrado su valor siempre que en su diseño y aplicación se involucren activamente los sectores productivos para evitar que se conviertan en arcanos, reducto de especialistas.

6) La capacitación no tiene sentido si no está ligada a un esfuerzo estratégico de mejoramiento de la calidad y la competitividad, y ello supone que tiene articulaciones claras y funcionales con el sistema nacional de desarrollo tecnológico. Esta articulación debe abarcar el terreno

programático, compartiendo mecanismos tales como sistemas de información y divulgación tecnológica (centros de información, programas de alfabetización tecnológica, jornadas tecnológicas, divulgación por medios masivos, etc.), e implica la inclusión, en los programas de formación, de contenidos y procesos que estimulen la incorporación de tecnología. Es necesaria la incorporación, en la programación curricular, del producto de procesos de análisis, evaluación y clasificación de tecnologías en uso actual o potencial en distintos sectores productivos.

Para utilizar eficientemente los recursos asignados a los sistemas de desarrollo tecnológico y capacitación, se debe avanzar en la integración de esfuerzos en campos tales como asistencia técnica, control de calidad, desarrollo de productos y procesos, pruebas y ensayos de insumos y productos, fabricaciones especiales (prototipos), recuperación de equipos, elaboración de programas de recuperación y mantenimiento, etc.

No siempre es viable una integración total, pero las mejores condiciones para ella se darán cuando se cuente con la participación directa del sector productivo en la gestión de ambos sistemas, mediante la conformación de una instancia cúpula que dé orientación y seguimiento generales.

C. OBJETIVOS Y ACCIONES DEL PROYECTO

A partir de elementos de política y diagnóstico planteados, el presente proyecto se estructura sobre tres objetivos generales:

- 1) Estimular la demanda y la oferta privadas de formación profesional.
- 2) Reorientar y hacer eficiente la acción del INFOTEP.

- 3) Contribuir a la racionalización del esfuerzo nacional de desarrollo de recursos humanos y la productividad.

La acción del proyecto hacia esos objetivos se orientará por los siguientes criterios de estrategia:

- 1) Dinamizar el mercado a partir de la demanda.
- 2) Privilegiar la capacitación en y por las empresas, no sólo en el nivel individual sino en el de proyectos sectoriales.
- 3) Eliminar el carácter de ejecutor universal que hoy detenta el INFOTEP, mediante la reorientación de su actividad hacia la atención de necesidades de proyectos estratégicos o de compensación social, operando siempre por proyectos con clara definición temporal, espacial y sectorial.
- 4) Reorientar al INFOTEP para que asuma funciones de articulación: planeación, información, seguimiento, certificación, apoyo técnico-metodológico, análisis y seguimiento del mercado de trabajo, etc.

El proyecto se estructura en cinco subproyectos, cuya desagregación según líneas de acción se presenta en el cuadro IV.1. Los subproyectos en consideración son los siguientes:

- 1) Promoción de la oferta y demanda privadas de capacitación. La línea de acción más importante es la creación de grupos inter-empresariales, por sector o región, capaces de autogestionar programas de capacitación y desarrollo de la productividad.
- 2) Creación de Centros Inter-empresariales de Capacitación y Desarrollo de la Productividad (CIECAPs) con administración privada (a partir de los grupos promovidos en el sub-proyecto anterior), pero que estarán articulados al sistema nacional de formación profesional.

El objetivo de los CIECAPs es satisfacer las demandas de capacitación de las empresas de su área de influencia espacial o sectorial, mediante ejecución directa o mediante la contratación de servicios con empresas privadas de capacitación o con el mismo INFOTEP.

La ejecución directa puede llegar hasta el nivel de formación dual de aprendices y maestros cuando se den las condiciones de agregación de demanda y de infraestructura técnica, operativa y administrativa. En estos últimos casos, los CIECAPs eventualmente llegarán a convertirse en centros nacionales especializados del sistema de formación profesional y punto de articulación con el esfuerzo de desarrollo tecnológico.

El financiamiento de los CIECAPs, después de la fase inicial en que el proyecto aportará un capital semilla, será logrado por la venta de servicios a las empresas, cuyo valor ellas podrán descontar de sus contribuciones legales al INFOTEP.

3) Reestructuración organizativa y financiera del INFOTEP/Sistema nacional de formación profesional. Está dirigida a convertir al INFOTEP en una verdadera institución eje, aprovechando que en su marco normativo fue concebido como tal. Comporta un conjunto integral y coherente de acciones en los frentes del cambio y el desarrollo organizacional.

4) Establecimiento de un sistema general de validación y certificación ocupacional, capaz de responder a las necesidades de ordenamiento y regulación de un mercado de capacitación que será cada vez más complejo y cambiante.

Cuadro IV. 1
DESAGREGACION DEL PROYECTO POR LINEAS DE ACCION

<p>1. Promoción de oferta y demanda privados de capacitación</p> <p>Fortalecimiento de la organización empresarial de y para la capacitación</p> <p style="padding-left: 20px;">Promoción de organizaciones, gremiales, sectoriales, regionales.</p> <p style="padding-left: 20px;">Promoción de unidades de capacitación en las empresas</p> <p style="padding-left: 20px;">Promoción de grupos técnicos inter-empresariales de capacitación y desarrollo de la productividad</p> <p>Estímulo a empresas privadas de capacitación</p> <p style="padding-left: 20px;">Centro de información sobre oportunidades de mercado</p> <p style="padding-left: 20px;">Asistencia técnico-metodológica</p> <p style="padding-left: 20px;">Fondo de garantías para inversiones en cualificación</p> <p>Regulación del mercado privado de capacitación</p> <p style="padding-left: 20px;">Concertación de reglas de juego</p> <p style="padding-left: 20px;">Desarrollo de marco normativo</p> <p>2. Reestructuración organizativa, operativa y financiera del INFOTEP/Sistema</p> <p>Desarrollo organizacional</p> <p style="padding-left: 20px;">Planeación Estratégica</p> <p style="padding-left: 20px;">Sistemas de Información</p> <p style="padding-left: 20px;">Administración de Personal</p> <p style="padding-left: 20px;">Administración Financiera</p> <p style="padding-left: 20px;">Contratación de Servicios</p> <p>Desarrollo técnico-metodológico</p> <p style="padding-left: 20px;">Planeación, administración operativa y evaluación por Proyectos</p> <p style="padding-left: 20px;">Diseño de estrategias para sectores estratégicos o vulnerables</p> <p style="padding-left: 20px;">Sistemas de orientación vocacional</p> <p style="padding-left: 20px;">Sistemas de validación y certificación ocupacional</p> <p style="padding-left: 20px;">Sistemas de formación de instructores</p> <p style="padding-left: 20px;">Sistemas de evaluación, adaptación y diseño curricular y producción de material didáctico</p> <p>Nuevos roles técnicos</p> <p style="padding-left: 20px;">Análisis y seguimiento mercado de trabajo</p> <p style="padding-left: 20px;">Intermediación de empleo</p> <p>3. Creación de Centros Inter-empresariales de capacitación y desarrollo de la productividad, CIECAPs</p> <p>Diseño, establecimiento y puesta en marcha de CIECAPs</p> <p style="padding-left: 20px;">Investigación, diseño, planeamiento</p> <p style="padding-left: 20px;">Construcción y equipamiento</p> <p style="padding-left: 20px;">Diseño legal y de gestión</p> <p style="padding-left: 20px;">Aprestamiento y puesta en marcha</p> <p style="padding-left: 20px;">Seguimiento y ajuste</p> <p>Programa formación continuada</p> <p>Programa formación dual (aprendices)</p> <p>Programa formación dual (maestros)</p> <p>Programa formación de instructores de empresa</p> <p>Programa establecimiento de empresas de maestros</p>
--

Cuadro IV. 1
DESAGREGACION DEL PROYECTO POR LINEAS DE ACCION
(continuación)

4. Desarrollo y establecimiento del sistema general de validación y certificación
Investigación de estructura ocupacional
Desarrollo de Instrumentos
Implantación operativa
5. Desarrollo y establecimiento de sistemas de análisis y seguimiento del mercado de trabajo, y de intermediación de empleo
Investigación
Desarrollo
Puesta en marcha
Evaluación y ajuste

5) Establecimiento de los sistemas nacionales de análisis y seguimiento del mercado de trabajo, y de intermediación de empleo. Estos sistemas son indispensables para la formulación y seguimiento de políticas de desarrollo de recursos humanos y gestión del empleo. La administración de estos sistemas corresponderá al INFOTEP, una vez concluido el presente proyecto.

La ejecución del proyecto estará a cargo de una unidad que, aunque podría estar ubicada institucionalmente en el INFOTEP para aprovechar su base institucional y para facilitar la transferencia de sus productos, durante el lapso de ejecución gozará de total autonomía operativa, técnica y administrativa, asegurada mediante mecanismos de dirección política en los que el criterio clave será el control mayoritario por el sector empresarial.

El costo total del proyecto, estimado preliminarmente y por lo tanto susceptible de ajustes que pueden ser considerables, especialmente si se integran algunos de sus mecanismos con los de proyectos convergentes en ámbitos sectoriales y en el terreno del desarrollo tecnológico, es de cerca de 21 millones de dólares, de

los que 15 millones serían cubiertos por aporte externo y 6 millones por la contrapartida nacional (cuadro IV.2).

Cuadro IV.2
COSTOS DEL PROYECTO
(dólares)

SUBPROYECTOS	APORTE EXTERNO	CONTRA- PARTIDA LOCAL	COSTO TOTAL
1. Promoción de oferta y demanda privadas de capacitación	1,000,000	200,000	1,200,000
2. Centros inter-empresariales de capacitación y desarrollo tecnológico (CIECAPs)	9,000,000	1,500,000	10,500,000
3. Reestructuración organizacional, operativa y financiera del INFOTEP/ Sistema de Formación Profesional	400,000	1,500,000	1,900,000
4. Sistema de validación y certificación ocupacional	1,500,000	700,000	2,200,000
5. Sistemas de análisis y seguimiento del mercado de trabajo y servicios de colocación	2,100,000	400,000	2,500,000
6. Dirección y administración del proyecto	900,000	1,500,000	2,400,000
TOTAL	14,900,000	5,800,000	20,700,000

V. PASTEURIZACION DE LECHE E INDUSTRIA DE PRODUCTOS LACTEOS

A. DIAGNOSTICO

La compleja problemática actual de la cadena agroindustrial láctea es la resultante de una serie de virajes de política económica general y sectorial, ocurridos en los últimos 25 años.¹⁶

Desde finales de la década de los años sesenta, la fase industrial de la cadena fue estimulando, en el marco de una fijación administrativa del precio de la leche al productor y al consumo, el crecimiento de una lechería altamente especializada, con aplicación de tecnologías transplantadas de las economías desarrolladas. El uso de tecnologías de este tipo implica una gran productividad, pero también elevados costos. En el caso de las economías desarrolladas, estas técnicas se desarrollaron por la existencia de altos subsidios a la producción de leche; en la República Dominicana, esos costos están directamente a cargo del consumidor.

La industria contó desde sus inicios con una serie de beneficios para la importación de maquinaria y equipos. Además, a mediados de la década de los setenta, se prohibió la importación de quesos, generándose un mercado totalmente cautivo. En la producción de leche pasteurizada, el margen estaba fijado administrativamente y resultaba sumamente atractivo. Todo esto en un marco de estabilidad de precios y una paridad cambiaria que se extendió durante toda la década de los setenta.

¹⁶ Es de destacar que, en todo este período, el país nunca logró autoabastecerse de leche y actualmente importa un tercio de la leche que consume.

1982 marcó el máximo de remisión de leche a las plantas industriales, la que alcanzó a 112 millones de litros. A partir de entonces, la remisión se contrae para llegar a sólo 75 millones de litros en 1984; esta cifra representó 25% de la producción nacional. La articulación de la industria con la producción lechera era, hasta ese momento, mínima: 1% de los productores ganaderos producía el 20% de la leche, siendo la fuente de abastecimiento primordial de las pasteurizadoras. Las exigencias de calidad y los sistemas de transporte para hacer llegar la leche a las plantas (leche fría a granel en camiones cisterna) sólo se adaptaban a estos productores altamente tecnificados.

El resto de la leche producida en términos comerciales (80%), se comercializaba cruda al consumo directo o se destinaba a queserías de tipo artesanal.

A partir de entonces, la rentabilidad de este segmento de productores lecheros especializados y altamente tecnificados comienza a erosionarse. Por una parte, por la existencia de un proceso de inflación moderada con mantenimiento de los precios al productor y al consumo. Paralelamente, el quiebre de la política cambiaria elevó drásticamente los costos de una lechería fuertemente dependiente de insumos importados. Por otra parte, cuando los precios internacionales de los productos lácteos se derrumbaron, las autoridades optaron por obtener sólidos lácteos a bajo precio en el exterior, lo que terminó de cerrar un cuadro totalmente desfavorable para la producción nacional.

A partir de 1988, las condiciones de los mercados internacionales variaron sustancialmente y, en el presente, el objetivo de lograr la autosuficiencia lechera cobra fuerza. La restricción de divisas que sufre la economía dominicana y el objetivo de una creciente apertura comercial favorecen el desarrollo de una lechería

sobre una base pastoril y con ganado mejor adaptado a producir en un clima tropical.

No existe una conciencia tan clara respecto a que, además, es necesario mejorar la calidad e higiene de la leche y los derivados que consumen los dominicanos. Este objetivo está indisolublemente ligado a la reactivación y expansión de la industria láctea y a su articulación con los nuevos productores lecheros. El desmantelamiento de los controles de precios sobre la leche ha creado nuevas condiciones de negociación entre la industria y los productores, pero la persistencia del proceso inflacionario vuelve muy áspera la pugna distributiva. Los precios pagados a los productores y los márgenes industriales denotan ineficiencias importantes en las dos fases de la cadena. Mientras tanto, la leche pasteurizada y los derivados de calidad siguen siendo un lujo para la mayoría de los dominicanos.

La autosuficiencia del país en términos de leche parece difícil de alcanzar antes de mediados o finales de la década de los noventa. Los cuadros V.1 y V.2 presentan dos escenarios de la evolución previsible de las importaciones de leche en polvo a partir de supuestos sobre el crecimiento de la producción, la población y el consumo por habitante. Los resultados más favorables del escenario 1 resultan de suponer una tasa de crecimiento de la producción sensiblemente mayor que la actual, lo que sólo podría lograrse si se producen efectos acumulativos en los actuales programas de promoción a la producción de leche.

Cuadro V.1
PROYECCIONES DE OFERTA Y DEMANDA DE LECHE, ESCENARIO 1
(millones de litros)

AÑO	PRODUCCION	IMPORTACION	CONSUMO APARENTE	POBLACION (miles de habitantes)	CONSUMO/ HABITANTE (litros)
1984	302	62	364	6.101	59
1985	321	67	388	6.416	60
1986	330	79	409	6.565	62
1987	280	68	348	6.715	51
1988	300	100	400	6.867	58
1989	359	103	462	7.019	65
1990	362	188	550	7.169	76
1991	398	174	572	7.313	78
1992	438	157	595	7.459	79
1993	482	138	619	7.608	81
1994	530	114	644	7.760	83
1995	583	87	670	7.916	84
1996	641	56	698	8.074	86
1997	705	20	726	8.236	88
1998	776	-20	755	8.400	89
1999	854	-67	768	8.568	91
2000	939	-121	817	8.740	93

Cifras sujetas a redondeo.

Fuente: Hasta 1989, Urquidí, O., Informe para el Proyecto de Desarrollo Lechero de la Región Este.

Para 1990, elaboración con base en información recogida por el consultor. Para 1991-2000, supuestos: crecimiento de la producción = 10%; crecimiento de la población = 2%; crecimiento del consumo por habitante = 2%.

Cuadro V.2
PROYECCIONES DE OFERTA Y DEMANDA DE LECHE, ESCENARIO 2
(millones de litros)

AÑO	PRODUCCION	IMPORTACION	CONSUMO APARENTE	POBLACION (miles de habitantes)	CONSUMO/HABITANTE (litros)
1984	302	62	364	6.101	59
1985	321	67	388	6.416	60
1986	330	79	409	6.565	62
1987	280	68	348	6.715	51
1988	300	100	400	6.867	58
1989	359	103	462	7.019	65
1990	362	188	550	7.169	76
1991	384	177	561	7.313	76
1992	407	165	572	7.459	76
1993	431	152	584	7.608	76
1994	457	138	595	7.760	76
1995	484	123	607	7.916	76
1996	514	106	619	8.074	76
1997	544	87	632	8.236	76
1998	577	67	644	8.400	76
1999	612	46	657	8.568	76
2000	648	22	670	8.740	76

Cifras sujetas a redondeo.

Fuente: Hasta 1989, Urquidi, O., Informe para el Proyecto de Desarrollo Lechero de la Región Este. Para 1990, elaboración con base en información recogida por el consultor. Para 1991-2000, supuestos: crecimiento de la producción = 6%; crecimiento de la población = 2%; crecimiento del consumo por habitante = 0%.

La fase industrial del complejo lácteo se divide en dos grupos de empresas: i) las pasteurizadoras y ii) las queserías.

En el país operan seis empresas que pasteurizan leche, con una capacidad de recepción de aproximadamente 690,000 litros diarios.¹⁷ Por su parte, el Centro de

¹⁷ Esas empresas son Pasteurizadora Rica, Leche Fresca, Leche Cibao, Pasteurizadora Sosúa, CODAL (todas privadas) e Ysura (estatal). Existen además otras cuatro plantas que no están funcionando (Indulac, Pasteurizadora Coqueya, Leche Suiza y Leche Pura). Fuente: Proyecto de Desarrollo Lechero de la Región Este, PRODELESTE, FAO, Santo Domingo, Agosto-Septiembre de 1990.

Adiestramiento Lechero (CAL) identifica 134 queserías registradas que elaboran diversos tipos de quesos y mantequilla, y unas 150 unidades artesanales que procesan sobre todo quesos frescos. Las queserías procesan unos 115,000 litros de leche diarios;¹⁸ cinco de esas empresas representan la mitad de la producción.

Para el conjunto de la fase industrial, dos tercios de la capacidad de instalada y de los niveles estimados de producción se concentran en 13 empresas medianas y grandes.¹⁹ El resto del sector puede clasificarse como de pequeña y microempresa.²⁰

A partir de las entrevistas realizadas a productores pecuarios e industriales, se puede arribar a las siguientes conclusiones sobre la producción de leche y derivados:

- 1) Del análisis de los precios pagados por la leche a nivel de finca se deduce que la política cambiaria mantenida hasta 1984 otorgó excelentes condiciones para que se desarrollara una ganadería lechera basada en tecnologías que utilizan insumos importados. El precio de la leche estaba fijado de tal manera que en dólares equivalía al precio que reciben actualmente los establecimientos lecheros en Europa (0.28 centavos), todo ello sin tener en cuenta que el poder adquisitivo del dólar ha caído considerablemente desde entonces.

¹⁸ El CAL estima que más de 50% de esa leche se procesa en queserías de la Región Este.

¹⁹ Capacidad de recepción mayor a 15,000 litros diarios.

²⁰ Este sector presenta una problemática muy particular y es posible que merezca una atención especial en términos de un programa específico. Sin embargo, es posible proyectar que sólo un porcentaje muy pequeño de estas firmas podría integrarse en un proceso de mejoramiento de calidad y que probablemente subsistan como actividades complementarias o vinculadas a algunos predios ganaderos con un ámbito de influencia progresivamente reducido.

La política que, con algunas interrupciones, se llevó adelante desde 1985 hasta 1988 hizo caer bruscamente el precio de la leche al productor medido en dólares. Sin embargo, a partir de 1989 este precio se ha recuperado sensiblemente, otorgando condiciones de rentabilidad a la explotación lechera independientemente de su grado de eficiencia productiva.

Si bien un precio remunerador es un factor positivo para lograr el objetivo de autoabastecimiento lechero en un marco de serias restricciones de divisas, no debe olvidarse la necesidad de adaptar al máximo la producción de leche al potencial agronómico del país. Existe ya opinión fundada sobre los paquetes tecnológicos más convenientes.²¹ En un marco de creciente apertura económica, sólo es viable una tecnología más extensiva y que base la alimentación en pastos si se cuenta con ganado adaptado al clima tropical mediante cruzamiento de razas de alta productividad en términos de leche con otras que han demostrado adaptarse a las condiciones del país.

2) No es posible justificar el nivel de capacidad instalada en función del componente estacional de la remisión de leche a plantas. Se puede afirmar que, dado el entorno macroeconómico, la alta rentabilidad de tecnologías de mayor productividad indujo al sector industrial a sobre-dimensionarse debido a la expectativa de un crecimiento importante de la oferta de leche de los tambos especializados y la posibilidad de expandir sustancialmente el consumo interno de leche pasteurizada y derivados lácteos.

3) En la actualidad la competitividad del sector lácteo está amenazada por una capacidad ociosa muy importante derivada de la falta de oferta de leche

²¹ Véase Diagnóstico del sector agropecuario y acuicultura, Programa FAO-BID, Santo Domingo, Mayo de 1988.

fresca. Sin embargo, en términos generales, la competitividad del complejo agroindustrial lácteo está determinada en gran parte por el precio de su insumo principal.

4) La reactivación de la fase industrial está indisolublemente ligada a lograr una mayor integración con la fase pecuaria. Existe en este sentido un alto potencial de crecimiento en la medida que se logre un crecimiento de la producción de leche aunado a un aumento del porcentaje de remisión de leche a las plantas industriales.

5) En lo referente a la demanda de leche y productos lácteos, existe un obstáculo importante para el desarrollo del consumo con normas adecuadas de calidad e higiene. En la medida que el mercado principal siga siendo exclusivamente el doméstico no existirá de parte de la demanda un nivel de exigencia importante. No existirá un proceso de adaptación a normas de calidad internacionales impulsado por la necesidad de ingresar a los mercados externos. Las medianas y grandes empresas tienen un pleno conocimiento de las normas de calidad vigentes y cuentan, en general, con equipos y personal capacitado para realizar sus propios controles. Un principio mínimo de control de calidad y defensa del consumidor es que la calidad de la producción no puede quedar determinada únicamente por la industria procesadora.

6) Con contadas excepciones, la industria carece de desarrollo de producto. El argumento de que el consumidor busca precio y no calidad es también - responsabilidad de la propia industria.

- 7) El problema energético resulta un elemento que fortalece la preferencia por el consumo de leche en polvo y va en detrimento del consumo de leche pasteurizada.
- 8) En términos de competitividad de la producción nacional de derivados lácteos en general y de quesos en particular, puede afirmarse que en condiciones normales el arancel debería ser suficiente para garantizar el normal desempeño de la industria local. Los productos importados no compiten, en general, con la producción local porque atienden a un segmento muy estrecho del mercado local.²² El mercado internacional de quesos se caracteriza por una mayor estabilidad que el mercado de leche en polvo o el de mantequilla, por lo que las variaciones de precios son mucho menos bruscas.²³

B. PRERREQUISITOS DE POLITICA SECTORIAL

Los objetivos de corto y mediano plazo son la reactivación de la industria láctea ²⁴ y mejorar su nivel de competitividad atendiendo en forma especial a la elevación del consumo de productos frescos de calidad creciente.

²² Por término medio, un queso importado cuesta alrededor de tres veces el precio de un queso nacional.

²³ De todas formas es necesario un seguimiento cercano de los posibles ingresos de mercaderías que pueden acceder al mercado en condiciones irregulares (por ejemplo, en una fecha próxima al vencimiento) si no hay controles eficaces.

²⁴ Se piensa concretamente en la reactivación del conjunto de empresas medianas y grandes, y de aquellas pequeñas que estén interesadas en expandir su escala de producción o mejorar calidad e higiene.

Para alcanzar esos objetivos es necesario que las recomendaciones de política sectorial que se hacen más adelante se enmarquen en condiciones mínimas que posibiliten el desarrollo de la ganadería en general y de la lechería en particular.

Dado que el mercado internacional de productos lácteos está caracterizado por precios de dumping, producto de los subsidios a la exportación por parte de los países desarrollados, es necesario fijar precios de referencia para la importación, en especial de leche en polvo y grasas lácteas. En la determinación de estos precios de referencia, debe haber participación del sector privado a través de las asociaciones de ganaderos e industriales. El sector público realizará la función de arbitraje, teniendo siempre presente que deberá exigir niveles crecientes de eficiencia en la producción lechera. La eliminación del "desmote" también deberá alcanzar al sector agropecuario a efectos de no perpetrar ineficiencias que impiden la adopción de tecnologías más adecuadas. El precio de referencia no debe ser utilizado como barrera para-arancelaria sino estrictamente como instrumento anti-dumping. Por otra parte, la determinación de un precio de referencia adecuado permitiría eliminar definitivamente las importaciones de leche en polvo exoneradas.

La intervención de Instituto Nacional de Estabilización de Precios (INESPRE) en la comercialización indiscriminada de leche importada a nivel del comercio minorista es actualmente el principal desestímulo a la producción nacional de leche, por lo que se recomienda la coordinación de sus actividades con las del Consejo Nacional de Productores Pecuarios y del sector industrial. El objetivo de disminuir progresivamente la intervención de INESPRES debe estar siempre presente si se quiere ser consistente con los objetivos planteados.²⁵ Los

²⁵ Esto es válido para otros programas similares que se impulsen a nivel oficial.

programas sociales podrían mantenerse siempre que se vayan acompañados de mecanismos que aseguren que el subsidio llega efectivamente a la población de menores recursos.

Finalmente, es necesario fortalecer la capacidad de control por parte de la Dirección General de Normas (DIGENOR)²⁶ y de la Secretaría de Estado de Salud Pública, sin el cual no se podrá asegurar un mejoramiento de la calidad e higiene de los productos comercializados ni se podrá influir en un cambio sustancial en las pautas de consumo de la población.

C. RECOMENDACIONES DE POLITICA PARA LA FASE PECUARIA

Para lograr los objetivos de reactivación de la industria láctea y de aumento de su competitividad es necesario atender a:

- 1) Levantar la restricción de oferta de leche en cantidad y calidad. En este sentido, sería deseable la expansión de proyectos como el que actualmente se impulsa en la Región Este del país,²⁷ generalizándolo a las otras zonas que ofrecen potencial para el desarrollo lechero (Norte, Noreste y Centro). Esto implica actividades coordinadas de:

²⁶ DIGENOR coordina las actividades de análisis de calidad de productos lácteos con el INDOTEC .

²⁷ "Proyecto de Desarrollo Lechero del Este, PRODELESTE". Se trata de un proyecto a ejecutar en cuatro años con aportes iguales por parte del PNUD, el Gobierno y el sector privado (asociaciones de ganaderos, empresas industriales y comerciantes de insumos agropecuarios) con aportes crecientes del sector privado (1er. año 20%, 2do. año 40%, etc.). El presupuesto total es de cinco millones de dólares para los cuatro años, incluyendo un fondo de crédito que administra el Banco Agrícola. La unidad ejecutora del proyecto tiene un presupuesto anual de US \$ 700,000 anuales.

Asistencia técnica que, además de introducir las mejoras tecnológicas requeridas, sirva de apoyo permanente a los productores. Las actividades apuntarán al mejoramiento de la alimentación del ganado, la sanidad, y el manejo y la selección de animales más aptos desde el punto de vista de su potencial genético y de adaptabilidad a la zona de asentamiento.

Capacitación de los productores en aspectos técnicos y administrativos de la producción de leche y carne. Estas dos actividades deberán ser financiadas por los propios productores, a través de sus asociaciones. A su vez, resulta clave involucrar al sector industrial mediante el accionar de sus equipos técnicos o aportes al financiamiento del proyecto a impulsar.

Crédito a productores. En este marco, debe existir un importante componente de crédito para hacer viable la puesta en práctica de los nuevos conocimientos y las recomendaciones de los técnicos.²⁸ El componente de crédito debe prever dos líneas básicas. Una línea de capital de trabajo para actividades de mejoramiento de pasturas (compra de fertilizantes, provisión de alimentos para la estación seca, cultivos para la alimentación del ganado, manejo sanitario, etc.), y otra destinada a inversiones para compras de ganado, pequeñas herramientas e instrumentos, equipos de ordeño, equipos de

²⁸ Según información recabada en entrevistas, el proyecto PRODELESTE ha funcionado bien en los componentes de asistencia técnica y capacitación, pero no ha logrado acceder a la fuente de crédito prevista.

refrigeración, construcciones y mejoras de salas de ordeño, y equipos de silo.²⁹

- 2) Aumento del coeficiente de remisión de leche a las plantas. Este elemento es fundamental ya que no necesariamente los aumentos en la cantidad de leche producida se reflejarán en una rápida reactivación y expansión de la industria.

Modalidades de crédito recomendadas para favorecer el crecimiento de la producción y la integración del complejo. Se deben instrumentar las líneas de crédito de forma que el acceso al financiamiento sea funcional al aumento del coeficiente de remisión a las plantas industriales. En este sentido, se recomienda que una porción del crédito sea otorgada a productores individuales o grupos de productores con aval de alguna empresa industrial y que el repago fuese hecho por la propia empresa a la entidad financiera. El productor se comprometería a enviar su producción de leche a esa planta procesadora y aceptaría que el repago del crédito le fuese descontado de los pagos periódicos que la planta le realiza. Este sistema podría funcionar para las dos líneas de crédito previstas.³⁰

²⁹ Esta enumeración no es taxativa y la viabilidad de realizar estas inversiones a nivel del predio o a nivel de grupos de productores debe ser estudiada en detalle.

³⁰ De acuerdo a la información obtenida, la empresa CODAL ha instrumentado programas de este tipo y PRODELESTE maneja ofertas de financiamiento de tanques de enfriamiento por parte de CODAL y Rica. El principal inconveniente de este tipo de financiamiento es que aumenta la dependencia de los productores respecto de determinadas plantas industriales. Sin embargo, una alternativa sólo es viable en la medida que los productores accedan a la fase industrial a través de proyectos de tipo cooperativo. La incipiente

El programa de crédito podría no ser operativo si no se logra vencer el obstáculo que implica tener elevadas tasas nominales de interés en una economía en la que los agentes no están acostumbrados a operar con alta inflación. En este sentido, se recomiendan líneas de crédito en producto con un 5 o 6% de interés real. De esa forma el productor conoce cuál es su carga financiera en términos del volumen de producción y se incentiva la productividad, porque a mayor producción resulta menor la carga financiera respecto al producto obtenido.

Control del abasto de leche para el consumo directo. En la medida que la oferta de leche industrializada fuese aumentando y alcanzase para el abastecimiento de determinadas zonas, se recomienda la puesta en práctica de crecientes controles sobre la venta de leche sin pasteurizar. Primeramente, se exigirá el expendio de esa leche en forma centralizada en recintos bajo control de calidad e higiene del producto y con infraestructura de refrigeración. Dependiendo de la localización de las plantas industriales que suministren la leche procesada éste será un proceso más o menos lento.

organización de los productores y la falta de una tradición de desarrollo de cooperativas en el país parecen hacer inviable una acción de este tipo.

D. RECOMENDACIONES DE POLITICA PARA LA FASE INDUSTRIAL

Para la fase industrial del complejo, se recomiendan acciones en dos campos principales: capacitación y financiamiento.

1. Capacitación

El país cuenta con una inversión bastante importante en capital humano formado en el marco del Centro de Adiestramiento Lechero (CAL). Buena parte de la capacitación de personal y pequeños empresarios del sector ha sido realizado por esa institución. Al igual que en otras áreas, se trata de una "institución proyecto", es decir que se desarrolla en función de un financiamiento logrado a través de una cooperación externa,³¹ lo que implica que, cuando el proyecto concluye, no es posible mantener las actividades que se estuvieron realizando. En este momento, se corre serio peligro de el Centro deje de ser operativo y se descapitalice en todos sus términos si no logra un financiamiento complementario a los pocos fondos que puede asignarle la Dirección General de Ganadería o la Universidad Autónoma de Santo Domingo (USAD). El objetivo de conseguir un nuevo apoyo sólo puede lograrse si se avanza en el autofinanciamiento del CAL.

Se recomienda concretar un apoyo que permita relanzar las actividades de capacitación e investigación del CAL, en términos de desarrollo de productos en su planta piloto de Engombe. Más adelante deberá buscarse un mecanismo, directo o

³¹ En este caso, el financiamiento fue otorgado por la FAO. Se trató de un proyecto conjunto con la Secretaría de Agricultura y la Universidad Autónoma de Santo Domingo.

indirecto, para que las empresas que utilizan los servicios del CAL aporten al autofinanciamiento del mismo.³² El apoyo al CAL debería por lo menos cubrir el financiamiento perdido de US \$ 20,000 anuales.

Si esto no sucede, es previsible que los técnicos que hoy se mantienen en el Centro pasen definitivamente a trabajar en forma privada con una pérdida social importante, puesto que la capacitación de pequeños empresarios se volvería más difícil y las actividades de investigación, de las que en el pasado se benefició también la mediana y gran industria, desaparecerían.

De todas formas debe evaluarse la modalidad que debería tomar la capacitación técnica a nivel de las empresas más desarrolladas. En la medida que ya requieren una capacitación más especializada, podría no justificarse un modelo de alcance general. Es probable que estas empresas puedan ser autosuficientes, mediante el desarrollo de pasantías en empresas lácteas de países con una industria desarrollada.

En otro orden de problemas, es bastante clara la necesidad de capacitación a nivel empresarial en el área de mercadeo y desarrollo de productos. De las entrevistas realizadas se deduce que no existirían obstáculos de know-how a nivel productivo. La poca diferenciación de productos en derivados lácteos se explica por inercia de los empresarios a responder a demandas del mercado doméstico y por la falta de aplicación de técnicas de mercadeo más agresivas.

³² Una de las alternativas a estudiar es la posibilidad de transformar la planta piloto en una planta comercial ya que hasta ahora sólo se abastece de la leche que produce el ganado que posee la UASD en un predio contiguo. El proyecto prevé la ampliación de la capacidad de recepción de la planta y comenzar a adquirir leche a los ganaderos de su zona de influencia.

2. Financiamiento

Con base en información proporcionada por responsables de la industria, puede afirmarse que, a pesar de la capacidad ociosa existente en el sector, se manejan perfiles de nuevos proyectos de inversión. Uno de los proyectos importantes en estudio es la instalación de una planta de leche esterilizada por parte de una de las empresas líderes (Pasteurizadora Rica). Las razones que motivan ese proyecto están sustancialmente vinculadas al problema energético.³³

Existen además planes de renovación de maquinaria que, en general, se orientan a adquirir equipos más modernos para remplazar los que están funcionando, que ya se encuentran muy rezagados respecto a patrones tecnológicos internacionales. Entre estos proyectos destaca una planta destinada a producir quesos para el sector turismo en la zona del este (Quesos San Juan).

El valor de los perfiles de proyectos detectados en forma directa es del orden de un millón de dólares (sin incluir la planta de Rica); pero, en la medida que se logre una reactivación importante de la recepción de leche por las plantas y de la disponibilidad de crédito, se esperaría un proceso de renovación de equipos más importante.

En términos de prioridades sectoriales, todo indica que la demanda de inversión debería orientarse a la ampliación de la capacidad de envasado de leche

³³ Debe tenerse en cuenta la existencia de la planta de leche esterilizada que en el pasado administraba el INESPRES. La empresa interesada hizo gestiones para reactivar esta planta que podría procesar 80,000 litros diarios de leche UHT (ultra high temperature) ofreciendo invertir unos 100 mil dólares en reparaciones y reacondicionamiento para comenzar a realizar pruebas y experimentar la viabilidad del proyecto. La propuesta no fue aceptada y la planta sigue desactivada.

pasteurizada o esterilizada y a la producción de leche en polvo para reducir progresivamente las importaciones de ese producto.³⁴ En la medida que existe capacidad instalada sin utilizar para todos estos productos, se recomienda el análisis de factibilidad técnica, económica e institucional de reactivar las plantas paradas antes de promover indiscriminadamente nuevas inversiones. En algunos casos, la localización será un factor importante en las decisiones.³⁵

En el caso de los créditos estrictamente industriales, se recomienda una indexación de los mismos para dar mayor certidumbre a las inversiones.

En resumen, la industria láctea en la República Dominicana presenta una orientación hacia el mercado interno que se mantendrá por lo menos durante la década de los noventa. La exportación y la satisfacción de la demanda originada por el sector turismo representarán a lo sumo un nicho menor para la colocación de la producción nacional. Se estima que la demanda acumulada del sector turismo en términos de leche equivale a 30,000 litros diarios, lo que representa 13% del total de leche que procesan las principales plantas del país.

La autosuficiencia en el rubro parece relativamente lejana, incluso haciendo supuestos optimistas sobre la evolución de la oferta de leche cruda y el crecimiento de la población, y un supuesto conservador sobre el incremento del consumo per

³⁴ La viabilidad y conveniencia de este tipo de inversiones está condicionada a la solución del problema energético y a la política de mediano y largo plazo de electrificación del país.

³⁵ Es clara la necesidad de elevar la capacidad de pasteurización en la Región Este para satisfacer la demanda turística. Los costos de transporte y la cercanía al abastecimiento de la materia prima podrían aumentar la capacidad de abastecimiento de leche pasteurizada y de derivados lácteos de calidad. En otras zonas, como el Norte, existe capacidad de ofrecer leche pasteurizada y la restricción opera únicamente sobre la calidad de la leche.

capita. Las importaciones de leche en polvo, actualmente alrededor de 40 millones de dólares anuales, seguirán teniendo un impacto importante en la cuenta comercial del país en el mediano plazo.

4

4

4

4

4

VI. CURTIEMBRES Y MANUFACTURAS DE CUERO

A. DIAGNOSTICO

Haciendo abstracción de los problemas macroeconómicos y estructurales que afectan la actividad del país (suministro insuficiente de energía, dificultades en la operación aduanera, falta de divisas para la importación, inflación), cuya solución es un prerequisite básico para la operación normal de la actividad productiva, existen otros problemas propios del sector curtidería y manufacturas de cuero que demandan solución a corto plazo.

La abundancia de cuero natural de que dispone la industria, que podría traducirse en una ventaja competitiva, se diluye por la deficiente calidad que resulta de la mala explotación ganadera, agravada por atrasados sistemas de desuello y conservación de las pieles en los mataderos. Las tenerías difícilmente pueden superar este inconveniente y producen con calidad aceptable sólo para el poco exigente mercado local.

1. Curtiembres de cuero para capellada y suelas

En la República Dominicana existen cuatro tenerías importantes, que constituyen el oligopolio de la industria del curtido, existiendo cierto grado de rivalidad competitiva entre ellas. Curten 60% de la producción nacional de cueros; 90% de esta producción se destina a la industria del calzado y el resto a marroquinería. La mayor parte de la piel que curten proviene del ganado bovino y, en muy menor medida, del caprino. Pieles de pequeños animales, como la de oveja y el chivo, no son trabajadas pese a que mensualmente se sacrifican seis mil. La piel de estos

animales puede constituir excelente materia prima para calzado fino, forros, artículos de cuero, ropa o carteras. Las curtiembres no han adecuado sus métodos de trabajo para la elaboración y terminado finos de este tipo de pieles. En sus plantas coexisten máquinas de hasta 50 años de uso con otras de menos de cinco.

La calidad de los cueros curtidos es la que el mercado local demanda, es decir, no hay severas exigencias al respecto. No obstante, la calidad de los cueros para producir "upper" o calzado de exportación, se acerca a las exigencias internacionales, sin que ello signifique que el problema está superado. Persisten deficiencias como:

Mala tinción a causa de mucho contenido de hierro en el agua.

Se forman cicatrices en el proceso de pelambre.

Errores durante el proceso mecánico de elaboración.

No hay preocupación por eliminar cicatrices.

No se dosifican exactamente los curtientes y teñidos químicos.

Los cueros resultan rígidos y duros por la insuficiente aplicación de elementos grasos.

La capa de la cubierta que se aplica en el acabado, resulta demasiado seca.

No hay prolijidad en la terminación.

Los cueros utilizados en la exportación de capellada son provistos por el comprador extranjero, lo que garantiza la calidad final de su producto.

Las curtiembres no han perfeccionado sus sistemas de trabajo, hecho del que son plenamente conscientes y que están superando con interés y dedicación, para proyectarse a mercados externos que aspiran a servir mejorando tecnología y ampliando su capacidad de producción.

2. Industria del calzado

No existe información válida que cuantifique y cualifique el sector. Los listados de los organismos estatales y los privados no son confiables, se contradicen y su inexactitud es evidente. Tal vez el listado más confiable es el que enumera las 96 fábricas convocadas a EXPOPIEL 91, por la vigencia de las empresas incluidas. Comprende 71 fábricas de calzado, 13 marroquinerías y 12 industrias complementarias que ayudan al sector. Más difícil aún resulta identificar las empresas del ramo que operan informalmente, "talleres de patio" que aparecen y desaparecen.

CEDOPEX registra 56 industrias exportadoras de pieles y calzados en 1990. La Oficina Nacional de Estadísticas, en su Directorio de Establecimientos Industriales de la República Dominicana 1985-1986, que incluye las empresas de las zonas francas registra, 32 empresas de curtiduría y acabado de pieles, 2 de preparado y teñido de piel, 44 productores de cuero y sucedáneos, y 251 de calzado, excepto de plástico. No existen datos recientes de la mano de obra que ocupa el sector.

La industria del calzado presenta distintas realidades según opere en las zonas francas industriales o fuera de ellas.

i) Empresas ubicadas en las zonas francas

Se puede afirmar que el nivel de las industrias que operan en las zonas francas es similar al de países industrializados, por la capacidad de gestión aplicada en ellas y por la eficiencia de sus procesos productivos. Tal no es el caso de su maquinaria,

que es antigua aunque todavía tiene vigencia tecnológica. Disponen de avanzados sistemas de cómputo para planeación y control de producción. La capacitación de su personal es permanente y funcional, pues se ajusta a las exigencias del comprador. Han logrado una alta productividad en cortado y cosido, superando eficaz y eficientemente los cuellos de botella que habitualmente aparecen en estas líneas. El control de calidad se aplica a todo el proceso de producción, con buenos resultados. No tienen departamentos de diseño y desarrollo del producto fuertes, porque no los necesitan, ya que el comprador define las características del producto, con prescripciones claras, normas y procedimientos, moldes y equipos para maquilar eficientemente. Trabajan en el sistema just-in-time, con materiales dosificados a la medida, y con altos índices de productividad.

Pese al bajo valor agregado y al reducido ingreso de divisas generado por este tipo de empresas, el hecho de que algunos empresarios hayan asumido eficientemente esta actividad muestra el potencial existente en el país. Ellos constituyen, en un futuro inmediato, la base del desarrollo industrial del sector, si las políticas públicas ofrecen el marco adecuado.

ii) Empresas ubicadas fuera de las zonas francas

A partir de las entrevistas realizadas, se puede decir que hay un gran potencial humano para desarrollar este sector. Sin embargo, las empresas afrontan problemas que se detallan a continuación:

- 1) Mala calidad de pieles y suelas. El perfeccionamiento del sector calzado debe comenzar en el primer eslabón de su cadena productiva: la mejoría en la crianza del ganado y seguir con el perfeccionamiento del desuello y

almacenamiento de los mataderos, continuando en la optimización del proceso de curtido de cueros y pieles, y en la prolijidad de la terminación de las pieles curtidas. El nexo entre curtidor y fabricante de cueros se debe estrechar al máximo y las condiciones para ello están dadas. Se debe llegar a trabajar con cueros de óptima calidad, tanto para el mercado local como para el de exportación.

2) Parque de maquinarias antiguo. La antigüedad de las máquinas del sector fluctúa entre 5 y 40 años. Pocos fabricantes desarrollan rutinas de mantenimiento y tienen inventarios de repuestos. Aunque sus posibilidades actuales de renovación son casi nulas, algunas fábricas se han adecuado y sobrepuesto a esta realidad, sacando de su equipo el máximo rendimiento gracias al apoyo de ingenieros y técnicos que han sido capaces de fabricar máquinas nacionales de buen rendimiento.

3) Ausencia de formación profesional y técnica permanente a la medida del sector. El sector carece de apoyo especializado de alto nivel para la formación profesional y técnica de sus empresarios y trabajadores. Necesita capacitación en disciplinas y técnicas de gestión, comercialización, diseño (desarrollo del producto), modelaje técnico, planificación (supervisión), control de la producción, control de calidad, y comercio exterior. También son necesarios esfuerzos de capacitación en las áreas de ética industrial, comunicación, resolución de problemas, creación y manejo de información, técnicas de resolución de conflictos.

4) Falta de tradición en diseño, desarrollo del producto y modelaje técnico. Es en esta actividad donde se observa más claramente la falta de formación profesional. Esto es grave, porque es en ella en donde se preparan los éxitos

o los fracasos: de la perfección de esta fase creativa dependen los productos finales. En esta área descansa la adjudicación o el rechazo de los pedidos de exportación, pues es en ella donde se interpretan bien o mal las tendencias de la moda, los nuevos materiales, y las tecnologías de punta. Aquí se innova o se retrocede. Salvo Cueli, MAPIEL, Euro-América, INCAL y Cabrera, no se observa en las empresas del sector una preocupación consciente de la *importancia de esta actividad*.

Debido a que la industria no cuenta con un centro de desarrollo de productos, cada empresa para ser competitiva debería formar modelistas técnicos capaces de manejar las técnicas modernas de patronajes internacionales y que conozcan de hormas, moldes, troqueles, materiales, y productos químicos y su tratamiento. Deberían asimismo acompañar sus creaciones en todo el desarrollo productivo, adecuándolas a los recursos tecnológicos disponibles y saber sobre normas del país y de los mercados de exportación.

Existe desorden en las numeraciones en uso. El sector debe integrarse a través de sus empresarios, modelistas y jefes de producción para encontrar las justas normas de trabajo. También se debieran incorporar a este empeño los proveedores de troqueles, prefabricados, hormas, adornos, matriceros, industrias químicas, textiles, de pinturas, proveedores de hilos, etc.

5) Poca conciencia de la importancia del control de calidad. No existe un laboratorio especializado en control de calidad para la industria del calzado, por lo que es urgente su creación. No existe inspección de calidad para los materiales en uso, ni tampoco la disciplina de controlar la calidad en todo el proceso de producción con base en la responsabilidad de los trabajadores.

La calidad se controla al final del proceso, lo que es gravísimo para la exportación. Es preciso incorporar cuanto antes el concepto de control de calidad como responsabilidad de cada miembro de la empresa, hasta convertirlo en un hábito normal de trabajo.

6) Falta de industrias soporte. Existen sólo unas pocas industrias de apoyo a los fabricantes de calzado. Debiera promoverse su creación. Al mismo tiempo, debiera darse participación en este esfuerzo a todas las industrias proveedoras nacionales.

7) Falta de formas asociativas. No se pudieron detectar esfuerzos colectivos orientados a fortalecer la capacidad de la industria, para que interactúe con el sector público para encontrar soluciones a sus problemas. Existen empresarios con vocación para conducir estos cambios; sin embargo, necesitan apoyo de sus colegas y autoridades para beneficiar al sector con su capacidad de liderazgo. Los países líderes de estas industrias basaron tal liderazgo en este tipo de esfuerzos colectivos.

8) Experiencia exportadora limitada. Las estadísticas más recientes de exportación corresponden a 1988 y se duda de su exactitud. Según esa fuente, las exportaciones de las empresas ubicadas fuera de las zonas francas fueron de 7.3 millones de dólares y se destinaron principalmente a Puerto Rico y Estados Unidos.³⁶ Desde las zonas francas se exportaron 52 millones de dólares de "upper", destinados también principalmente a Puerto Rico y

³⁶ Respecto a las importaciones de calzado, las últimas cifras corresponden a 1985-1986. Tales importaciones alcanzaron en promedio 203,341 dólares de un total de 1,142 millones importados por el país; es decir que no tuvieron mayor importancia. En 1990, la situación no ha variado, como lo muestra el que las vitrinas del comercio minorista exhiben muy poco calzado importado.

Estados Unidos, y secundariamente a Canadá, México, Guadalupe e Indonesia. Pocos países pueden exhibir esta capacidad. Existe potencial para seguir incrementando las exportaciones y experiencia para satisfacer las exigencias de mercados de alta competitividad, aunque se requiere una mejor infraestructura y mano de obra calificada. Por otra parte, la experiencia exportadora de las empresas localizadas fuera de las zonas francas es muy limitada. Por ejemplo, aunque sería conveniente desarrollar las exportaciones de producto terminado, elaborado con cuero nacional (las tenerías están ampliándose para ello), la industria ubicada fuera de las zonas francas aún no está preparada para este desafío, que supone una integración distinta a la conocida hasta hoy.

9) Costos financieros y márgenes de venta no competitivos. El fabricante de calzado dominicano goza de ventajas excepcionales que, lamentablemente, no puede aprovechar por factores ajenos a su voluntad. Entre ellas, destaca el bajo costo de las pieles, que compra a precios que fluctúan entre US\$ 1 y US\$ 1.30 por pie cuadrado (los precios internacionales fluctúan entre US\$ 1.80 y US\$ 2.50, aunque corresponden a cueros de mejor calidad). El costo de mano de obra es menor o igual que el que pagan importantes competidores internacionales. Estas ventajas son más que compensadas por los altos costos de la importación de insumos, que se deben pagar por anticipado para recibir después de una larga espera.

La estructura de costos y utilidades podría promediarse como sigue:

Materiales	25%
Mano de obra	20%
Gastos financieros	20%
Utilidad bruta	35%

El rubro de gastos financieros excede los parámetros normales de cualquier país con un sistema financiero equilibrado; en consecuencia, el precio del producto incluye costos que no deben afrontar los competidores internacionales. En la actualidad, los créditos bancarios y de proveedores de pieles y materiales locales se restringen cada vez más. Como habitualmente se vende a 60 días, el fabricante se expone al deterioro de los valores de reposición de sus productos y, por lo tanto, de su capital de trabajo.

Curtidores, fabricantes y tenderos han tendido a caer en la especulación por causa de la inflación y la inestabilidad del sistema financiero. Los inversionistas arriesgan su sobrevivencia cada temporada; esta situación es especialmente difícil para los más pequeños, quienes no tienen grandes recursos o que no entienden cabalmente el proceso inflacionario.

Lejos se está, en virtud de lo expuesto, de competir en el mercado de exportación, el que se maneja con márgenes de utilidad que no se exceden del 15 al 25% del costo de materia prima, mano de obra y gastos de producción internacionales.

10) Falta de Especialización. No se observan fábricas dedicadas a líneas específicas, que permitan ubicarlas con fuerza en el mercado, con un sello que las distinga. De las 18 empresas entrevistadas, sólo dos están especializadas, lo que les permite tener alta productividad y optimizar la

calidad. Las fábricas dominicanas tienden a producir múltiples líneas simultáneamente. Distintos modelos circulan en área de montaje y es difícil mejorar los índices de productividad debido a los constantes cambios de producción.

11) Pocos contactos internacionales. No existe una presencia permanente del industrial dominicano en las ferias de Estados Unidos, Italia, Alemania, España, Brasil y Taiwán, que es donde se gestan los cambios de moda y se negocia la transferencia de tecnología. La mayoría de los fabricantes y modelistas capta tardíamente las nuevas tendencias o se resignan a copiar a quienes sí lo hacen.

Es preciso crear los medios para facilitar esos contactos. De lo contrario, el sector vivirá ajeno al dinamismo característico de esta industria.

Pese a todo lo expuesto, resulta estimulante reconocer el talento y la capacidad empresarial de algunos empresarios del sector, por la forma innovadora y creativa con que han superado las dificultades de su entorno.³⁷ En resumen, se puede concluir que la industria dominicana de curtiduría y manufacturas de cuero tiene un potencial de recursos naturales y humanos suficiente para lograr niveles de

³⁷ Tal es el caso de Andrés Cabrera y Francisco Espejo, en Santiago, y de Luis García en Santo Domingo; especial distinción merece Florentino Cueli. Desde el punto de vista de la competitividad internacional, la fábrica más importante es Euro-América pues posee recursos humanos y técnicos para distinguirse en los países más industrializados del mundo. Si se agrupa Euro-América, Cueli, Cuervo, Moca Shoes y Caribbean Shoes en un organismo de promoción del desarrollo técnico y de las exportaciones, dotado de facilidades especiales y total apoyo a su acción, a corto plazo harían sentir su presencia en los mercados más exigentes del mundo, abriendo mercados para el calzado dominicano.

competitividad internacionales. Esto exige una acción dinámica e integradora por parte de sus empresas y el estado.

B. RECOMENDACIONES DE POLITICA

A partir de las consideraciones anteriores, se recomienda orientar el apoyo a la industria hacia las áreas de:

- Gestión.
- Transferencia de tecnología.
- Fortalecimiento de la capacidad de diseño y desarrollo de producto.
- Control de calidad.
- Desarrollo de sistemas de información y contactos internacionales.

Este esfuerzo deberá dirigirse primeramente a las empresas más avanzadas, para posteriormente continuar con las más atrasadas pero con evidente potencial de desarrollo.

En lo referente a la renovación de maquinaria y equipo en la industria del calzado, los primeros recursos deberán destinarse a las secciones de costura. Las empresas necesitan perforadoras, ojetilladoras, máquinas de costura zig-zag, dobladoras, planas de 2 agujas, planas de costura fina, planas de hilo grueso, pavileras, ribeteadoras, de poste con una y dos agujas, mocasineras, de inyectar punta dura, de asentar costuras, y transportadores automáticos para costura. La presentación del producto final descansa en la etapa de costura.

Las secciones de cortado y preparado de cortes requieren innovar troqueladoras, descarnadoras, partidoras, marcadoras de forro, timbradoras y pistolas para pintar cantos.

Las secciones de suelas y pisos prefabricados deberían sacarse de las fábricas, para entregarlas a especialistas. Así se trabaja en los países industrializados, por las ventajas comprobadas que esta especialización significa, pero la misma exige industrias soporte que operen en estrecho contacto con las empresas demandantes. De lo contrario, las fábricas deberán dotarse de troqueladoras de puente, microprofiladoras, prefresadoras, máquinas lijadoras y pulidoras, pintadoras de punteras, cambradoras para puntillas y tapas (pisos), máquinas para rebajar interior, biseladoras de plantillas y descarnadoras, para contrafuertes y retacones. Las elevadas escalas producción que el aprovechamiento pleno de estas máquinas demanda exigen empresas especializadas.

Para perfeccionar las líneas de armado o montaje, las fábricas deberán invertir en transportadoras automáticas de velocidad regulable, sets de clavadoras y recortadoras de plantillas, moldeadoras de talón frío-calor, encaladoras de cortes, centradora-armadora de punta, vaporizadores para activar puntadura, máquinas de armar en franjes, armadoras de talón, planchadoras de aire caliente con vapor, hornos con vacío, asentadoras de talón, activadores de planta infrarrojo, entapadoras regulable de cama, descalzadoras o sacadoras de hormas, lijadoras-raspadoras, asentadoras de pestaña, clavadoras de tacos, y escobilladoras de pelo y paño. Finalmente, necesitarán compresoras y colectores de polvo. Esta dotación de máquinas permitiría una producción de alto rendimiento.

Para optimizar el uso de los recursos, se recomienda la creación de un Centro de Desarrollo de la Industria del Curtido y Manufacturas de Cuero, con funciones normativas, de formación y asistencia técnica integral a la industria. El Centro se constituiría como asociación de derecho privado, autónoma y sin fines de lucro, y sería administrado y regulado por un consejo con representación mayoritaria de

empresarios, técnicos y profesionales del sector, y representación minoritaria del gobierno por la vía de las entidades involucradas en la toma de decisiones sobre asistencia técnica y capacitación, desarrollo tecnológico, industria y relaciones económicas internacionales.

La experiencia internacional muestra que centros con las funciones mencionadas pueden cumplir un papel muy positivo en el desarrollo de una industria del cuero y calzado eficiente. La ausencia de una tradición asociativa entre los industriales dominicanos de la rama lleva que se recomiende, a diferencia de otros casos internacionales, que el impulso inicial para la constitución del Centro provenga del liderazgo empresarial de la rama con el apoyo de la cooperación internacional. A medida que el Centro muestre a los empresarios su efectiva capacidad de provisión de servicios, deberá tender al autofinanciamiento mediante ingresos por venta de servicios y cuotas anuales por empresa. El plazo para alcanzar esta meta de autofinanciamiento no deberá ser mayor a cuatro años.

Las entidades gremiales del sector deberán jugar un papel determinante en la modernización y motivación de sus bases y aportar todo el potencial profesional de sus empresarios más destacados.

A continuación se presenta una estimación de los costos asociados a las acciones que se recomienda encarar para modernizar a la industria. Se recomienda que las acciones vinculadas a la creación y puesta en marcha del Centro de Desarrollo sean iniciadas lo antes posible. Una vez que el Centro esté operando, el mismo podría desarrollar y promover acciones vinculadas a proyectos específicos y a la campaña de educación de ganaderos y mataderos, para las que se detallan costos aproximados.

Cuadro VI.1
ACCIONES DE MODERNIZACION Y SUS COSTOS

ACCIONES	COSTOS (dólares)
1. Creación y puesta en marcha del Centro de Desarrollo de la Industria de Curtido y Manufacturas de Cuero	3,000,000
1.1 <u>Infraestructura</u>	
Investigación y análisis de experiencias	20,000
Diagnóstico del sector	100,000
Formulación del proyecto	30,000
Arquitectura e ingeniería	500,000
Constitución legal	10,000
Obras civiles	500,000
1.2 <u>Equipamiento</u>	
Mobiliario	100,000
Laboratorio	750,000
Centro de información	100,000
Suscripciones técnicas	150,000
1.3 <u>Traída de expertos (primer año)</u>	250,000
1.4 <u>Personal (primer año)</u>	
Administrativo	240,000
Técnico	120,000
1.5 <u>Ediciones técnicas</u>	50,000
1.6 <u>Traducciones</u>	30,000
1.7 <u>Capacitación de personal</u>	50,000
2. Proyectos específicos	4,000,000
2.1 <u>De capacitación del sector</u>	500,000
2.2 <u>Asistencia técnica en planta</u>	500,000
2.3 <u>Viajes de estudio</u>	200,000
2.4 <u>Show room</u>	150,000
2.5 <u>Ferías</u>	100,000
2.6 <u>Congresos</u>	100,000
2.7 <u>Traída de compradores</u>	200,000
2.8 <u>Catálogos y videos de promoción</u>	150,000
2.9 <u>Becas</u>	150,000
2.10 <u>Unidad de desarrollo del producto</u>	1,500,000
2.11 <u>Fondo de proyectos</u>	150,000
2.12 <u>Equipamiento didáctico</u>	100,000
2.13 <u>Participación en ferias y misiones al exterior</u>	200,000
3. Campaña de educación de ganaderos y mataderos	1,000,000
TOTAL	8,000,000

