



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES**

63  
2er

LA COOPERACION CIENTIFICA Y TECNICA ENTRE  
MEXICO Y FRANCIA: EVOLUCION  
Y PERSPECTIVAS (1982-1994)

**TESIS PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN RELACIONES  
INTERNACIONALES  
P R E S E N T A  
NORMA SOTO CASTAÑEDA



MEXICO, D. F.

1996.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

***ADIOS** por permitirme realizar  
una de mis metas más anheladas de  
mi vida.*

*A mis padres, **CELIA** y **JUAN** como un  
humilde tributo a su apoyo brindado en  
todo momento y agradecimiento por su  
guía; ejemplo de valor y fe para  
afrontar la vida.*

*A el Dr. **JOSÉ GERMÁN CABRA**  
**YBARRA** con admiración, gratitud y  
respeto, quien gentilmente aceptó dirigir  
esta investigación, esperando que la  
misma haya respondido a la gran  
categoría que tiene como persona y  
como brillante catedrático.*

*A mis hermanas **LAURA, GRACIELA,**  
**CLAUDIA** y **CARMELA** con cariño por  
el apoyo y afecto que me han brindado a  
lo largo de mi vida.*

*A mi **UNIVERSIDAD** por el  
orgullo que siempre representará  
para mí el haberme formado en su  
seno.*

*A mis **MAESTROS** por haberme  
impartido sus valiosos conocimientos.*

*A todos mis **AMIGOS** por su  
gran colaboración y ayuda.*

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
--------------------	---

## CAPITULO 1

### LA COOPERACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA ENTRE MÉXICO Y FRANCIA

1.1. Antecedentes inmediatos de la cooperación bilateral científico-técnica. ....	1
1.2. Condiciones de la ciencia y la tecnología en México en 1982-1994. ....	6
1.3. Condiciones de la ciencia y la tecnología en Francia en 1982-1994 .....	18
1.4. Las políticas de ambos países en materia de cooperación científico-técnica. ....	26

## CAPÍTULO 2

### LA COOPERACIÓN TÉCNICO-CIENTÍFICA EN EL PLANO INTERNACIONAL

2.1. Los factores que impulsan los cambios a partir de 1982 .....	33
2.2. El perfil de las nuevas tendencias .....	43
2.3. Los nuevos esquemas de la cooperación técnico-científica .....	49
2.4. Apreciaciones generales del capítulo .....	58

## CAPÍTULO 3

### LA PRÁCTICA RECIENTE EN LA COOPERACIÓN BILATERAL (1982-1994)

3.1. Los imperativos de la cooperación internacional.....	62
---	----

3.2. Las formas de la cooperación bilateral.....	68
3.3. Desarrollo de las relaciones entre ambos países.....	81
3.3.1. El sector transportes.....	81
3.3.2. En materia de gestión urbana y medio ambiente.....	84
3.3.3. En el sector agua.....	86
3.3.4. En el sector de las telecomunicaciones.....	88
3.4. Evaluación de la cooperación bilateral.....	91

## **CAPÍTULO 4**

### **LAS PERSPECTIVAS DE LA COOPERACIÓN BILATERAL**

4.1. Los factores internacionales que inciden en la cooperación bilateral.....	96
4.2. Los factores internacionales que inciden en la situación de Francia.....	105
4.3. Los factores internacionales que inciden en la situación de México.....	110
4.4. Las alternativas de la cooperación bilateral.....	114
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>118</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>124</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>131</b>

# INTRODUCCIÓN

Ante el actual ritmo de profundas transformaciones mundiales, caracterizadas por la globalización de la economía, la configuración de bloques comerciales, el nacimiento de nuevas fronteras, la desaparición del socialismo, el resurgimiento de los nacionalismos y la contracción de las economías dominantes, colocan a la cooperación científica y técnica entre los Estados en una situación favorable por los múltiples beneficios que proporciona.

México la considera como un importante mecanismo de acción internacional que contribuye al fortalecimiento de sus vínculos con la comunidad internacional, pretendiendo además, a través de ella contar con un desarrollo tecnológico nacional, que desde nuestra particular condición de país en desarrollo, nos permita hacer frente a los nuevos retos mundiales y a su vez solucionar problemas socioeconómicos internos, sin que esto se convierta en un factor de dependencia.

En virtud de ello, la cooperación internacional adquiere

una dimensión importante en nuestro tiempo, lo mismo en el plano bilateral que en el multilateral por sus efectos positivos en los procesos nacionales de desarrollo económico, social, técnico, científico por su contribución a la solución de problemas tales como el de la preservación del medio ambiente, entre otros.

A la verdad incuestionable respecto del avance alcanzado por la sociedad contemporánea en campos distintos de la ciencia, la técnica y las comunicaciones corresponde otra de gran trascendencia: su aprovechamiento en beneficio de las mayorías, a las cuales en la actualidad les resulta difícil acceder por el elevado costo que implica su desarrollo y disponibilidad.

Sin embargo, la complejidad de los procesos productivos, la ampliación de los mercados, las ventajas de los costos comparativos en la generación de satisfactores, entre otros factores, han abierto el camino para novedosas manifestaciones del fenómeno de la interdependencia.

Este esquema dominante de nuestro tiempo, la cooperación entre los Estados, adaptada a las circunstancias presentes, adquiere un nuevo valor que es medio para el acceso a



beneficios mutuamente provechosos, a los cuales, por otras vías sería más difícil acceder.

México y Francia comparten mutuamente una vasta experiencia en este campo. De ahí que, ante los imperativos actuales, creemos conveniente el estudio de las mismas para, a partir de los propósitos y resultados alcanzados, precisar lo que en su momento las ha favorecido u obstaculizado, los retos que actualmente enfrentan y finalmente, la propuesta en torno a la mejor manera de resolverlos mediante una cooperación ágil, moderna y mutuamente provechosa.

Para tal fin, procederemos a su desarrollo en cuatro partes: en la primera, se intentará una aproximación histórica en el campo de la cooperación, señalando los objetivos perseguidos, los mecanismos ideados y puestos en práctica para alcanzarlos y finalmente los resultados, tentativamente explicados a partir de las circunstancias internas y del entorno internacional.

La segunda parte se orientará a la precisión de los fenómenos y de las profundas transformaciones que se operaron no únicamente en el desarrollo de la ciencia y la técnica a nivel

mundial, sino además y concomitadamente en su transferencia con su correspondiente incidencia en las prácticas tradicionales de la cooperación bilateral; pretendiendo con ello analizar la nueva realidad emergente con todos sus efectos determinantes que inciden necesariamente en la práctica de los Estados.

En la tercera parte pretenderemos ubicar a uno y otro país ante estas nuevas realidades a partir de las condiciones que enfrentan en lo interior y la manera práctica como lo afrontan.

Finalmente nos abocaremos al análisis de propuestas amplias, las cuales pretendemos converjan en el desarrollo del trabajo, concluyendo en los cauces que se abren a la cooperación conforme a las capacidades, posibilidades, necesidades y voluntad política de las partes.

# **CAPÍTULO 1 LA COOPERACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA ENTRE MÉXICO Y FRANCIA**

Los intercambios bilaterales representan un importante elemento para el desarrollo interno de las naciones, por lo que la cooperación tecnocientífica ha cobrado ahora mayor auge. De ahí que México y Francia hayan iniciado y fortalecido sus relaciones.

## **1.1. ANTECEDENTES INMEDIATOS DE LA COOPERACIÓN BILATERAL CIENTÍFICO-TÉCNICA.**

El alto nivel que históricamente ha prevalecido en las relaciones político-diplomáticas entre México y Francia ha generado condiciones particularmente propicias para el desarrollo del una sólida base de cooperación entre ambos países.

Con motivo de la visita del General Charles de Gaulle a nuestro país el 16 de Marzo de 1964, se dio el primer paso en el propósito de crear un marco operacional adecuado a los

intercambios en campos específicos de interés. En ese entonces, el presidente mexicano Adolfo López Mateos y el presidente francés Charles de Gaulle, procedieron a examinar el desarrollo de las relaciones bilaterales, habiendo podido constatar que la colaboración entre ambos países había sido satisfactoria en el ámbito cultural y educativo principalmente, por la creación del Liceo Franco Mexicano, del Instituto Tecnológico (integrado al liceo), del Instituto Francés de América Latina (IFAL) y las Alianzas Francesas, y en un segundo plano la cooperación económica. De ahí que ambos presidentes manifestaron su interés por intensificar la cooperación en todos los sectores, decidiendo, en virtud de ello, crear en 1955 el centro Científico y Técnico de la Embajada de Francia en México, mismo que para 1960 se establece de manera independiente. Asimismo, se pensó que las relaciones requerían de cierta diversificación y un mayor fortalecimiento.

Para ello, estimaron conveniente elaborar el Acuerdo de Cooperación Técnica y Científica entre el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y la República Francesa, firmado el 22 de Abril de 1965 en nuestro país. El propósito de éste acuerdo fue: "fijar un marco general que facilite el desarrollo de su colaboración en el orden técnico, científico, administrativo y de formación profesional"<sup>(1)</sup>, orientando sus acciones hacia el logro de los siguientes objetivos:

---

<sup>1</sup> SRE: Marco Indicativo de Cooperación Técnica Internacional. Dirección de Cooperación Técnica y Científica. SRE, Diciembre 1975, pág. 123.

- a) La facilitación de ambas partes para el intercambio de expertos, investigadores y técnicos.
- b) Colaborar en la formación de personal científico y técnico.
- c) Proporcionar ayuda técnica.
- d) Contribuir al estudio de proyectos que se realicen dentro del marco de los organismos internacionales y que sean seleccionados de común acuerdo por los dos gobiernos.
- e) Participación en ciclos de estudio, programa de formación profesional, demostraciones y grupos de trabajo.
- f) Organización de cursos de estudio o de perfeccionamiento y la concesión de becas.
- g) Donación de material científico y técnico.
- h) Intercambios de documentación, la organización de conferencias, la exhibición de películas o de otros medios de difusión de informaciones técnicas y científicas."(2)

De hecho las acciones de cooperación técnica actual tienen como antecedente directo este acuerdo.

Prácticamente, de 1982 a 1994 las relaciones en el campo

---

<sup>2</sup> Senado de la República. Tratados, Ratificados y Convenios ejecutivos celebrados por México. México, 1973. Tomo XVIII, pág. 121.

de la cooperación entre ambos países se ha caracterizado por el constante fortalecimiento y por el manejo de instrumentos significativos en proyectos y acciones tales como las diversas visitas presidenciales a Francia desde 1986 que han propiciado el que durante este período se ejecutarán 287 proyectos en 15 sectores: agropecuario, pesquero, acuacultura, energía, minería, salud, formación de recursos humanos, ciencias básicas, protección civil, transportes, telecomunicaciones, teledetección, gestión urbana, vivienda y medio ambiente. De estos algunos ya se han concluido y la inmensa mayoría se encuentra en diversas etapas de desarrollo.

Asimismo, se han celebrado durante el citado período 10 acuerdos bilaterales, 7 reuniones de la Comisión Mixta de cooperación económica y científico-técnica entre ambos países, con el objeto de desarrollar favorablemente proyectos negociados tales como el del Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología y el Comité de Estudios sobre la formación de Ingenieros (CONACYT-CEFI), el Programa de Cooperación para Postgraduados (PCP), el de la Asociación para la Promoción y el Desarrollo Industrial y la Cámara Nacional de la Industria y Transformación (APRODI-CANACINTRA), el Consejo Nacional de la Ciencia y la Tecnología y el Centro Nacional de la Investigación Científica (CONACYT-CNRS) y el del Consejo de la Ciencia y la Tecnología y el Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo de la Cooperación (CONACYT-ORSTOM), entre otros.

Estas acciones han permitido una mayor vinculación entre ambos países.

Con ello, nuestro país ha logrado solucionar algunos problemas de tipo ecológico, urbanos y tecnológicos. Por su parte Francia ha establecido algunos institutos de investigación en México, con el objeto de observar y evaluar los proyectos que se están realizando.

Hay que considerar, que en 1988, con la llegada de Carlos Salinas de Gortari a la presidencia de la República y la puesta en práctica de la llamada estrategia de diversificación de nuestras relaciones con el exterior, se ampliaron los proyectos (en estas mismas áreas) de cooperación tecnocientífica.

Finalmente, "la cooperación bilateral se distingue por su cooperación multisectorial, que va desde la formación de recursos humanos hasta el desarrollo de proyectos más refinados en las áreas de las telecomunicaciones, la informática, los transportes, la industria, la energía y el medio ambiente."<sup>3</sup> Lo que favorece aún más las relaciones existentes entre ambos países.

---

<sup>3</sup> SRE. Legejos binacionales. SRE. México. No. 7. Pág. 3

## **1.2. CONDICIONES DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN MÉXICO EN 1982-1994.**

Después de la Revolución Mexicana y hasta la Segunda Guerra Mundial, la organización del desarrollo industrial de México se realizó sin contar con una verdadera política en este sector de la economía nacional. Inmediatamente después de la segunda guerra mundial y durante cuatro decenios, el desarrollo industrial mexicano se inspiró en un modelo de industrialización basado en la sustitución de importaciones.

Se trataba de una estrategia de crecimiento centrada en el interior, con la cual se favorecía el proteccionismo y la reglamentación a expensas de la libertad del mercado; también se favorecía la inversión extranjera, a la cual, cabe decirlo, no se le exigía el venir acompañada de la transferencia de tecnología ni de alentar la modernización industrial. "El modelo quedó agotado con la primera crisis del exterior, debido a que fue estructuralmente incapaz de generar un crecimiento estable y divisas destinadas a cubrir los déficits de la cuenta corriente. Como resultado del proteccionismo y del exceso de reglamentación que reinaba en ese entonces en todos los sectores de la economía, la empresa privada



fue incapaz de adaptarse a la competencia internacional, además era estática, ineficaz y tecnológicamente obsoleta y por si fuera poco, sus vínculos con los centros de ciencia y tecnología eran prácticamente inexistentes."<sup>(1)</sup> Consecuentemente, la base industrial se desarrolló en sectores que no necesariamente correspondían a las ventajas comparativas de México y con todo un conjunto de reglamentaciones y subsidios poco favorables para el país y hacían aumentar los costos generales de las transacciones. Además, la capacidad tecnológica de adaptación y de creación era limitada. Por consiguiente, la base industrial se desarrolló con ciertas irregularidades tanto por su volumen como por su diversidad en las operaciones, lo que ocasionó un estancamiento y por ende algunos problemas de tipo económico.

Fue hasta mediados de los ochentas, cuando el gobierno mexicano dio un viraje sorprendente y se orientó hacia una economía abierta a la competitividad internacional con su ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (AGAAC) el 24 de agosto de 1986. En esta misma línea, para 1987 el gobierno decidió acelerar la liberalización de la economía.

---

<sup>1</sup> Mowery, David. La Tecnología y la búsqueda de crecimiento económico. Ed. CONACYT, México, 1992, págs. 43-45.

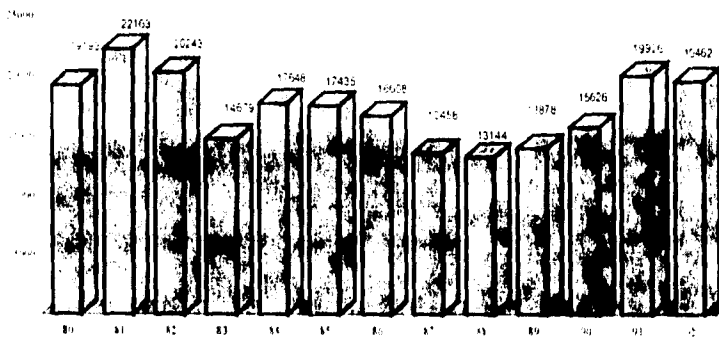
De 1988 a 1994 México llevo a cabo un profundo cambio en la economía nacional con acciones como la consolidación fiscal, la liberalización del comercio exterior, la desregulación como la supresión del control de precios y de subsidios a la energía y de ciertas industrias, medios de producción, agricultura, pesca, transportes, telecomunicaciones, y la privatización. Lo que dinamizó las actividades en los mercados tradicionales.

Consecuente con los lineamientos de su nueva política económica, México emprende la tarea de fomentar la cooperación internacional para ayudar al desequilibrio en la balanza de pagos y disminuir las elevadas tasas de inflación que afectaban a las finanzas públicas. En pos de tales objetivos, se realizaron giras presidenciales al continente europeo y a Japón buscando promover las inversiones en el país y fomentar por ende la transferencia de conocimientos.

En la siguiente gráfica podemos observar que para el desarrollo de la ciencia y la tecnología como mecanismo del cambio, en 1992 "el gobierno federal asignó 3.5 millones de pesos a estas actividades. Ello permitió revertir la tendencia que se

observó en el inicio de la década pasada, cuando los recursos decrecían año con año. Sin embargo, no fue sino hasta 1989 cuando se logró un aumento gradual en términos reales. Así, el incremento acumulado en el período 1989-1992 fue de 43.9%, en términos reales. La participación del Gasto Federal en ciencia y tecnología respecto al Producto Interno Bruto (PIB), se elevó de 0.27 en 1989 al 0.35 por ciento en 1992." ( )

Evolución del Gasto Federal en Ciencia y Tecnología 1980 - 1992  
( millones de pesos )



Fuentes SPP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 1980 - 1990  
SHCP, Cuenta de la Hacienda Pública Federal, 1990 y 1991

<sup>5</sup> CONACYT. El nuevo Conacyt. Ed. CONACYT, México, 1992, pág. 8.

En el marco de lo anterior el camino estaba trazado, de tal manera que "se inician los trabajos para el desarrollo de un sistema científico y tecnológico Mexicano, el cual estaría integrado al sector productivo del país a través de la participación de universidades, institutos, centros de investigación y desarrollo, empresas productivas, fabricantes de bienes de capital, agencias de servicios tecnológicos, organizaciones financieras y organismos regulatorios de la misma."<sup>6</sup>)

La naciente ciencia y tecnología en México planteó la necesidad de crear un organismo encargado del desarrollo, regulación control y fomento de la ciencia. Es así, como en 1970 se crea el Consejo Nacional de la Ciencia y la Tecnología (CONACYT) como el órgano responsable de coordinar la ejecución de los proyectos científicos y tecnológicos en un marco de libertad, responsabilidad y respuesta al interés nacional.

Una de las primeras actividades del CONACYT fue la realización en 1976 de un diagnóstico del avance tecnológico alcanzado hasta el momento, abocándose además a la tarea de elaborar el primer Plan Nacional Indicativo de ciencia y

---

<sup>6</sup> El nuevo Conacyt. op. cit. pág. 15.

tecnología, cuyos objetivos básicos serían: el desarrollo científico, la autonomía cultural y la autodeterminación tecnológica. Este plan proponía el fortalecimiento e integración de la infraestructura científica y tecnológica, además de establecer los lineamientos de acción para cada uno de sus componentes tendientes a instrumentar una política científica y tecnológica Nacional acorde a la realidad internacional y a las necesidades, así como a las condiciones internas de nuestro país.

En México, la ciencia y la tecnología han tenido problemas de tipo estructural por lo que aún no se ha logrado implantar una política científica y tecnológica uniforme y coherente con el desarrollo del aparato productivo.

Lo anterior se debe en gran medida, a las distorsiones del apoyo público brindado en este sector. Este se ha preocupado más por la importancia de la investigación que por el desarrollo, empero no ha sido capaz de asimilar el papel de la ciencia y la tecnología en la modernización del país, a pesar del establecimiento de proyectos como el Plan Nacional Indicativo de Ciencia y Tecnología, el Programa Nacional de Desarrollo tecnológico y científico, entre otros.

Por consiguiente, al sistema científico y tecnológico la ha faltado una mayor vinculación con el sistema productivo, educativo y las medidas de apoyo se caracterizan por ser discontinuas, orientadas en su mayoría a resolver problemas a corto plazo, sin considerar los factores de tiempo y riesgo inherentes a todo proceso de desarrollo tecnológico.

Asimismo, "dicho apoyo se ha concentrado en los problemas de la importación de tecnología sin facilitar el desarrollo simultáneo de una infraestructura complementaria y, por otro lado, se ha visto afectado operativamente por una excesiva burocratización."(<sup>7</sup>)

Fruto de lo anterior, la diseminación, la incongruencia y la falta de uniformidad de la política científica y tecnológica que ha prevalecido, se manifiestan por la presencia de diversos organismos y centros orientados a la investigación y desarrollo como el CONACYT, las instituciones de enseñanza superior y diversos centros de investigación, además de la incidencia de instituciones bancarias y legislaciones sobre la actividad

---

<sup>7</sup> Centro de investigación para el desarrollo, Tecnología e industria en el futuro de México, Ed. Diana, México, 1989, pág. 131.

tecnológica del país.

Así, la convivencia de las diversas instituciones abocadas a la investigación científica y desarrollo tecnológico creadas hasta el momento, no representa una estructura destinada a la promoción y fomento del desarrollo científico. Lo que se ha formado ha sido una estructura generadora y reguladora de la oferta tecnológica, la cual no está vinculada a las necesidades del sector productivo, ello debido a su falta de competitividad.

Consecuentemente, la existencia del CONACYT y sus acciones de coordinar las actividades en ciencia y tecnología, además de promover la investigación a través del financiamiento, con el objeto de impulsar el desarrollo empresarial y la formación de recursos humanos, ha centrado su campo de acción en el intercambio a través del otorgamiento de becas y el desarrollo de algunos proyectos, sin embargo ha faltado un mayor impulso para la concreción de éstos.

Además, el CONACYT ha mantenido la idea de que la creación indiscriminada de una oferta tecnológica generaría a la larga, una demanda por servicios técnicos, concepción que

correspondían estrechamente con el modelo de desarrollo que el país había adoptado."<sup>8</sup>)

Por consiguiente, las instituciones de educación superior y los centros de investigación no han tenido una vinculación con el sistema productivo y aunque su agenda de investigación no este al margen de los requerimientos de desarrollo, no se ha podido ofrecer una tecnología competitiva en comparación a la del extranjero.

Es así, como los recursos financieros destinados a la investigación y al desarrollo de esta actividad continúan siendo escasos, por lo que es preciso reconocer, que el desarrollo científico y tecnológico no solo están vinculados con el aumento de los recursos financieros, ni con la formación acelerada de recursos humanos como parecía concebirse, sino que es necesario que estos sean apoyados mediante una planeación científica y tecnológica a largo plazo. Ello no quiere decir, que no se hayan llevado a la práctica, sino que no ha habido una vinculación entre las políticas económicas y la política de ciencia y tecnología existente.

---

<sup>8</sup> Centro de investigación para el desarrollo. op. cit. pág. 132.



Los señalamientos realizados con anterioridad permiten establecer que en el presente, México cuenta con una infraestructura científica y tecnológica implementada en la década de los setentas y continuada hasta nuestros días. Hay que considerar, no obstante, que con el proceso de apertura al exterior propuesta por el expresidente Carlos Salinas de Gortari, se propició un mayor auge a la cooperación internacional, prueba de ello es que actualmente se ejecutan 341 proyectos de cooperación a nivel bilateral.

El porvenir de México demanda un sistema nacional de innovación capaz de enfrentar el desafío de incrementar el número y elevar la calidad de los investigadores nacionales, de impulsar el óptimo desarrollo y la diversidad de nuestras ingenierías, de abrir oportunidades ágiles y suficientes de financiamiento y asesoría técnica a los empresarios, de elevar la calidad de la educación científica y técnica en todos sus niveles, renovar centros e instituciones de investigación y de abrir una nueva infraestructura para la ciencia y la tecnología con el objeto de mejorar la condición de vida en nuestro país.

Finalmente, México requiere de una nueva política de

desarrollo científica y tecnológica que aborde problemas tanto de tipo cualitativo como cuantitativo para hacer frente a los desafíos generados en el plano internacional. Esta nueva política debería centrar su atención en las empresas, por ser el único sector capaz de producir los recursos económicos que el país necesita para la solución de problemas como: la protección del medio ambiente, la pobreza, el crecimiento económico, el desarrollo de los problemas sociales, etc. En décadas pasadas la planeación de la política científica y tecnológica se cimentaba en la oferta de la investigación. "La nueva política deberá partir de la demanda, es decir, de las exigencias de investigación y desarrollo y de innovación proveniente de la economía y de la sociedad, y buscar los medios que faciliten la satisfacción de las demandas provenientes del sistema científico y tecnológico. La puesta en práctica de una política de ese tipo tropieza con grandes dificultades:

- En el plano cultural, porque se opone a la autojustificación convencional de la investigación universitaria y pública;
- En el plano operacional, porque tanto la industria como

la administración pública ha tenido problemas para definir sus necesidades de renovación en forma de programas científicos y tecnológicos y de hacerlo con la oportunidad adecuada."<sup>9</sup>)

En síntesis, lo alcanzado hasta ahora, por las razones expuestas, no responde a los imperativos que la situación interna y externa nos plantean, de ahí que, en nuestro concepto deban abrirse oportunidades para la investigación, el desarrollo y la aplicación de innovaciones competitivas tendientes a reducir los costos en los procesos industriales, esto es, satisfacer la demanda tecnológica que requiere el sector productivo.

---

<sup>9</sup> *Ibidem*, pág. 169.

### **1.3. CONDICIONES DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN FRANCIA EN 1982 - 1994**

El desarrollo de la ciencia y la tecnología en Francia es muy amplia y variada por su larga trayectoria de avances y progresos experimentados desde principios del siglo XX. Ello gracias al establecimiento de los primeros centros de investigación, al fomento y difusión en las instituciones a fin de preparar a los futuros científicos, a la creación de los primeros planes, proyectos y programas y a los instrumentos financieros diseñados por el gobierno. Sin embargo, hubo ciertos obstáculos que frenaron su expansión, entre otros, la centralización excesiva de las estructuras gubernativas y el escaso apoyo a la investigación. "Al inicio de la Primera Guerra Mundial se reactiva la organización de la investigación científica, empezaron a proliferar muchos organismos científicos. Al comenzar la Segunda Guerra Mundial se crea el Centro Nacional de Investigación Científica (CNRS) y la Comisaría de Energía Atómica en 1945, estas dos instituciones científicas establecen el nuevo desarrollo en ciencia y tecnología."<sup>(10)</sup>

---

<sup>10</sup> Allard, G. et. al. *La science contemporaine. Le XX siècle*. Ed. Presses, París, Vol. II, T. III, 1964 pág. 901.

La llegada del General Charles de Gaulle en 1958 al poder multiplica los esfuerzos para el progreso científico a través de la creación de la Delegación General de Investigación Científica y Técnica y de diversos centros de investigación, asimismo incrementa el Producto Interno Bruto del 1.1 por ciento al 2.2 por ciento.

Hay que considerar, que desde 1914 el desarrollo científico y tecnológico francés ha estado vinculado a todos los sectores de la economía, lo que ha permitido un constante desarrollo y por ende progreso.

Es por ello que para 1981 se inicia un nuevo proceso cuando François Mitterrand asume la presidencia de la República Francesa y le da un nuevo viraje a la ciencia y a la tecnología en su país, partiendo de que la investigación científica y tecnológica constituye un elemento clave en la competitividad de las naciones y de las empresas, es decir, "la investigación es el elemento decisivo en el desarrollo de las naciones modernas, de ahí que su evolución sea una prioridad de la nación francesa."<sup>(11)</sup>

---

<sup>11</sup> Ménière, Laurent. Bilan de la France. Ed. Hachette. París, pág. 165.

A partir de tal consideración, las bases sobre las cuales se cimentaría el nuevo desarrollo tecnológico fueron establecidas en 1982 por Jean-Pierre Chevènement, entonces ministro de investigación y desarrollo tecnológico Francés, proponiéndose alcanzar, en resumen los siguientes objetivos:

1. Darle un mayor impulso al desarrollo tecnológico.
2. Se destinará un porcentaje mayor al producto Interno Bruto para la investigación.
3. Se impulsarán centros de investigación a nivel nacional como internacional.
4. Reforzamiento de los órganos destinados al progreso científico y
5. Establecer nuevos modelos de desarrollo.

Estos objetivos se establecieron después del gran coloquio nacional sobre la investigación y la tecnología para interrelacionar la política económica del país y el desarrollo científico y tecnológico existente. En Francia, cabe destacar, existen muchos organismos, instituciones y centros consagrados a la investigación científica, estos se pueden clasificar en dos grandes sectores: por un lado el sector público constituido por el

Estado y las Universidades y, por el otro, el sector privado, conformado por las empresas, las instituciones de carácter no lucrativo y los centros de investigación profesional.

Por ello, la estrategia a seguir por la nación francesa para el desarrollo de la ciencia y la tecnología a partir de 1982 y durante todo el período gubernamental de François Mitterrand, estuvo sustentada en el apoyo económico que destinó el gobierno para la reorganización y el nacimiento de nuevas instituciones científicas.

Fruto de lo anterior es, en cierta medida, el hecho de que en la actualidad existen en Francia 29 centros dedicados a la innovación, organización y cooperación internacional. Los más importantes son: el Fondo de Investigación y Tecnología creado en 1959, la Delegación General para la Investigación Científica y Tecnológica (DGRST) que inicia sus funciones en 1961, es el encargado de administrar, organizar y coordinar la ciencia y la tecnología en Francia. Para 1981 François Mitterrand crea el Ministerio de Investigación y Tecnología para darle mayor impulso al desarrollo de esta actividad en Francia.

Consecuente con lo anterior, Francia busca, a través de su política de investigación, mantener su papel como una de las grandes naciones industriales y científicas. Este objetivo se cumple gracias al apoyo destinado a la investigación industrial como la exoneración fiscal al crédito de impuestos-investigación, al refuerzo de las capacidades de investigación fundamental y a la aplicación de una política ambiciosa para el desarrollo científico.

La actividad científica ante esta estructuración toma un carácter colectivo en tres líneas básicas de desarrollo, la investigación fundamental, constituida por el desarrollo de proyectos en medio ambiente; aeronáutica civil, espacio, energía, telecomunicaciones; y la investigación militar; la aplicada que son las industrias y la vinculación entre investigación y desarrollo.

Indudablemente en Francia, durante el período de François Mitterrand, el desarrollo de la ciencia y la tecnología estuvo sustentada en el apoyo dado por el Estado y por las empresas. Las primeras acciones estuvieron encaminadas a crear un sector industrial fuerte que permitiera lograr avances significativos en la producción, se incrementó el número de expertos, se fomentó la educación tecnológica y se trabajó de



manera constante. Ello no quiere decir, que no tuvieran problemas, el hecho de establecer lineamientos para mejorar el sector productivo y llevarlo al progreso, implica por ende trabajar con objetivos específicos que se cumplan a corto plazo para incrementarlos paulatinamente.

De ahí que, el desarrollo de proyectos como el eurotúnel, el Tren de gran velocidad (TGV), el envío de más satélites, el mejoramiento de las telecomunicaciones, de los sistemas de producción en general y el desarrollo armamentista se han visto más beneficiados a partir de la década de los ochentas. También el apoyo que le brindaron al sector industrial permitió obtener grandes beneficios. Conjuntándose todas estas actividades, se observa por un lado, la preocupación del Estado por impulsar y mejorar el aparato tecnoproductivo con el objeto de colocarse a la vanguardia en ciertas tecnologías y, por el otro, mantener su posición de potencia a nivel internacional.

Finalmente, el desarrollo de la ciencia y la tecnología en Francia en el período de 1982 a 1994, estuvo regido por una excelente organización y estructuración, lo que permitió por ende un considerable avance en todas las áreas de la ciencia y la

tecnología, además, tuvieron una vinculación con el exterior a través de los diversos acuerdos de cooperación tanto a nivel bilateral como multilateral.

Cabe resaltar que la situación económica y política de Francia fue estable, con buenos ritmos de crecimiento, lo cual permitió una considerable participación en organismos internacionales. Así mismo se propició el nacimiento y establecimiento de centros de investigación en diversas partes del mundo.

En el marco de lo anterior, la condición de la ciencia y la tecnología en Francia fue favorable porque estuvo regida por una excelente organización, coordinación, regulación, difusión y expansión vislumbrada en las 29 instituciones dedicadas al desarrollo tecnocientífico, lo que permitió una mayor participación a nivel internacional. Asimismo se incrementó al 3% del PIB destinada a la investigación científica y tecnológica. Sin embargo, lo que propició el éxito científico fue la creación del Comité Nacional de Evaluación de la Investigación en 1989, órgano encargado de examinar las políticas y estrategias a seguir en este campo para establecer una vinculación del desarrollo

científico al progreso de la nación.

En síntesis, el modelo tecnocientífico francés estuvo caracterizado por un gran apoyo, tanto por parte del sector público como del privado, lo que permitió una planeación, orientación, financiamiento y progreso en la investigación, propiciando grandes triunfos en la innovación.

Es por ello que actualmente Francia se encuentra entre los países más desarrollados del mundo y lo que le ha permitido salir de sus fronteras y expandir los progresos científicos a nivel mundial; ejemplo de ello es la cooperación que mantiene con nuestro país y con diversos países de América Latina, África y Asia.

## **1.4. LAS POLÍTICAS DE AMBOS PAÍSES EN MATERIA DE COOPERACIÓN CIENTÍFICO - TÉCNICA.**

La ciencia y la tecnología se han perfilado como los pilares del desarrollo a nivel mundial, de ahí que sea relevante para los Estados definir las políticas y estrategias a seguir tanto en el aspecto científico como en el tecnológico, pues de ellas emanarán los beneficios para el desarrollo económico de las naciones.

Para poder establecer las políticas adoptadas por ambos países tanto en materia científica como técnica, es necesario precisar algunos conceptos. "La cooperación técnica internacional es el flujo concentrado de conocimientos originados en las instituciones de un país para ser asimilados por las instituciones de otro país"<sup>(12)</sup> Así que, mientras para un país la cooperación internacional es un instrumento de su política exterior, para otro puede ser básicamente un catalizador de su desarrollo interno.

Por consiguiente "en la cooperación técnica las contra

---

<sup>12</sup> SRE: La cooperación técnica y científica internacional. Dirección General de Cooperación Tecnológica Y Científica. Informe. SRE, México, Agosto de 1994, pág. 1

partes dedican sus esfuerzos a mejorar e incrementar la producción y/o los servicios.”<sup>13</sup>)

Así, la esencial diferencia entre cooperación técnica y científica radica en que, en tanto que la primera propicia el flujo de conocimientos emanados de las instituciones de un país para ser aprovechado por el otro; y la segunda se desarrolla con el objeto de potenciar la capacidad de las partes que intervienen a fin de tener nuevos conocimientos, los cuales compartirán de manera simultánea.

Por ello, la cooperación técnica se genera con una doble intencionalidad: la de producir efectos en el país oferente y simultáneamente en el país receptor de la misma. Con el objetivo principal de reducir la brecha entre los diferentes grados de desarrollo existentes en la actualidad.

Lo anterior presupone que existe el propósito de facilitar cambios económicos en el país receptor y que por lo mismo, el oferente de cooperación técnica obtiene el reconocimiento de tal acción. Por otra parte debe de haber al

---

<sup>13</sup> *Ibidem*, pág. 1-3

menos un modelo de desarrollo deseable como parámetro de referencia a fin de desarrollar las acciones.

Por lo tanto, la cooperación científica y técnica se ha convertido en un importante elemento de apoyo al desarrollo de los países, por ser complemento a los esfuerzos nacionales, y repercute positivamente a largo plazo en la creación de una capacidad endógena de crecimiento autosostenible; asimismo es uno de los mecanismos más efectivos y poco costosos de intercambio de experiencias y conocimientos. De ahí que las políticas implantadas por el gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y la República Francesa se orienten al desarrollo de la ciencia y la tecnología, favorecido entre otras vías, por el intercambio bilateral internacional.

Así, en el presente, "realizar cooperación técnica es un complejo ejercicio internacional, ya que existen diversos países y organismos mundiales a través de los cuales se concerta y se puede llevar al cabo. Tanto en México como en Francia son numerosos y diversos los actores que participan y ejecutan la cooperación técnica"<sup>14</sup>)

---

<sup>14</sup> "Objetivos, prioridades y estrategias de la cooperación técnica internacional." SRE, México, 1988,

En la actualidad, ambos países concuerdan en tres políticas fundamentales para la organización, fomento, coordinación y desarrollo, tanto al interior como al exterior de sus respectivos países, estas son:

1. Lograr vincular el progreso tecnocientífico con las necesidades de la población a nivel mundial a través de los institutos especializados;
2. Insertar la investigación en la estrategia económica y social del país a fin de impulsar los sectores considerados como estratégicos;
3. Impulsar el desarrollo tecnocientífico de manera interna y promover la cooperación a nivel internacional.

Por lo anterior, los Estados Unidos Mexicanos y la República Francesa han establecido una serie de medidas muy importantes para el desarrollo, modernización y progreso de la ciencia y la tecnología en sus respectivos países.

---

Prueba de ello son las instituciones encargadas de la aplicación y progreso tecnocientífico en México, el Consejo Nacional de la Ciencia y la Tecnología (CONACYT), los institutos de investigación de la UNAM y administración y coordinación del intercambio internacional en la Secretaría de Relaciones Exteriores a través de la Dirección General de Cooperación Técnica y Científica.

En Francia, por su parte, encontramos el Centro Nacional de Investigación Científica (CNRS) y la Delegación de Investigación Científica y Tecnológica (DGRST), que son el motor de esta actividad, así como 27 instituciones más encargadas de la elaboración, organización e intercambio tecnocientífico.

Lo anterior presupone que ambos países al establecer este tipo de instituciones, pretenden alcanzar una cultura tecnológica a través de la educación y a su vez preparar los recursos humanos necesarios para propiciar el desarrollo interno y promover la cooperación a nivel internacional.

Ambos países concuerdan en la definición de objetivos para la formulación de una política gubernamental en el campo de



la ciencia y la tecnología, estos son:

1. Determinar y seleccionar los objetivos científicos y tecnológicos compatibles con las estrategias y los planes nacionales de desarrollo;
2. Justificar las decisiones y evaluar sus consecuencias;
3. Proceder juiciosamente a la hora de establecer las normas por las que han de regirse los medios y modos de desarrollo, transferencia y aplicación de la ciencia y la tecnología;
4. Reunir, organizar y desplegar los recursos necesarios para alcanzar los objetivos de planeación, cooperación e intercambio, y
5. Controlar y evaluar los resultados obtenidos en la aplicación de la política seleccionada.

Con base en lo señalado en los párrafos anteriores podemos constatar que, tanto en nuestro país como Francia tienen preocupaciones e intereses similares para el adelanto científico. Sin embargo, los resultados son diferentes, porque México cuenta con menos experiencia en la aplicación de proyectos por su relativo desarrollo y, Francia, por el contrario, posee una larga

trayectoria en avances tecnocientíficos. De ahí que ambos países este resueltos a incrementar y complementar los intercambios, así como el apoyo que se ha venido dando a través de los acuerdos de cooperación que han suscrito.

Finalmente, la planeación, elaboración y desarrollo de esta actividad en Francia tiene mejores resultados o progresos y menos problemas que México; ello se debe a que en nuestro país el desarrollo de la ciencia y la tecnología es realmente joven, pues no es sino hasta la década de los setentas cuando inicia su planeación, en tanto que Francia lo hace desde el siglo XVII, cobrando fuerza a partir del siglo XX, específicamente en la década de los cincuentas. Además, México tiene menos instituciones dedicadas al desarrollo de esta actividad y el presupuesto que destina es mucho menor que el que destina Francia, esto por razones obvias de desarrollo económico interno, sin embargo, nuestro país ha concertado múltiples acuerdos de cooperación internacional, ha participado activamente en organismos internacionales y ha generado las condiciones necesarias para el establecimiento de la actividad científica nacional, pues la considera una prioridad nacional.

# **CAPÍTULO 2 LA COOPERACIÓN TÉCNICO-CIENTÍFICA EN EL PLANO INTERNACIONAL**

Las transformaciones operadas a nivel mundial han incidido en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, generando nuevas condiciones que determinan la relación entre los Estados.

## **2.1. LOS FACTORES QUE IMPULSAN LOS CAMBIOS A PARTIR DE 1982**

El siglo XX ha contemplado tanto en la teoría como en la práctica que el saber científico tiene un carácter de universal y que constituye una parte muy importante para el patrimonio de la humanidad.

Además, la tecnología, entendida como “la aplicación del conocimiento a los medios y métodos para producir bienes y servicios.”<sup>(15)</sup> logra sobrepasar las fronteras nacionales “si bien su

---

<sup>15</sup> Harter, J. John. El lenguaje del comercio. Ed. Americana México, 1990, pág. 96.

libre circulación sufre muchas veces obstáculos derivados del ejercicio de los derechos de patente o del secreto inherente a la rivalidad militar o industrial.”<sup>(16)</sup>

Pese a ello, la tendencia hacia el desarrollo de los conocimientos científicos y tecnológicos se observa cada vez más marcada por la cooperación internacional, la cual a pesar de ser relativamente moderna, sus implicaciones van más allá de una tradicional participación internacional en los inventos y descubrimientos. En tanto que el hecho de compartir supone la transferencia y difusión de la información, la cooperación comprende la planeación conjunta, la elaboración y realización de la investigación y del desarrollo experimental, las encuestas científicas, la recopilación de datos, el seguimiento de las investigaciones y de diversas actividades realizadas en común.

Esto permite establecer que, en el caso de la economía mexicana, esta se encuentra pasando por un período de transformaciones, de cambios y de ajustes muy importantes, como consecuencia de un conjunto de acciones que el gobierno aplicó

---

<sup>16</sup> Rosenblueth, Emilio. “Política científica y tecnológica.” Comisión de Ciencia y Tecnología. Anexo 4, México, 1994, págs. 93-95.

desde mediados de la década de los ochentas y que actualmente se encuentran profundizando: la apertura del comercio exterior, la liberalización de la inversión extranjera, eliminación de subsidios a la industria, desregulación de sectores productivos que se encontraban exageradamente controlados, la privatización de empresas públicas, etc. "La transición hacia un nuevo modelo de desarrollo productivo, en el cual el crecimiento de las empresas, de las industrias y de la economía de todo el país dependerá cada vez más del aprovechamiento de las ventajas comparativas dinámicas que se generan en un ambiente de fuerte competencia en el mercado frente a otras empresas, industrias y países, mediante la innovación de productos y procesos de fabricación y distribución, el aprendizaje de quienes participan directamente en la producción y de quienes dirigen los negocios, la mejora técnica continua en las unidades productivas, y el perfeccionamiento sistemático de la calidad, entre otros factores."<sup>(17)</sup>

Estos cambios que, en algunos casos se proyectan, en otros se han desarrollado y en algunos más han quedado en letra muerta, resultan no obstante sumamente relevantes si tomamos en

---

<sup>17</sup> Micheli, Jordi. (Compilador). Tecnología y modernización económica. Ed. UAM, México, 1993, págs. 252-254.

cuenta que durante cuarenta años, hasta mediados de los ochentas, las medidas de crecimiento económico del país en general fueron con base: al gran proteccionismo en todos los sectores de la economía, a la utilización o disponibilidad de los recursos naturales sin una planeación adecuada y a la falta de capacitación del personal necesario en la producción, entre otras medidas.

En este contexto particular de transición, la generación de ventajas comparativas que requiere y necesita el nuevo modelo, implica por ende la utilización y el aprovechamiento productivo del conocimiento para hacerle frente a la realidad internacional dominada por la competencia bajo nuevas formas tanto de producción como de comercialización. Por ello, las políticas de ciencia y tecnología, la educación y la preparación de todo tipo de recursos humanos, son estrategias fundamentales para el desarrollo económico de cualquier país que no quiera correr el riesgo del rezago.

En la actualidad la ciencia, la tecnología y la formación de recursos humanos empiezan a ser objeto de especial atención en nuestro país, ya que como resultado de los programas de ajuste

estructural llevados a la práctica en la década de los ochentas, la estabilidad económica va consolidándose de manera notable y es prioridad del gobierno continuarla en base a la modernización de sus estructuras básicas, entre ellas el desarrollo de la ciencia y la aplicación de nuevas tecnologías.

Otro factor que impulsó el cambio, fue la puesta en marcha de la política de modernización tecnológica, cuyo objetivo principal es "promover la difusión de la tecnología en el aparato productivo nacional a través del co-financiamiento público privado, de los proyectos de carácter tecnológico, así como la asistencia técnica y de consultoría de alta calidad, sobre todo para la modernización de la pequeña y mediana empresa."<sup>18</sup>

Por consiguiente, el avance tecnológico requiere que se mejoren las condiciones y se aumente la infraestructura educativa de las diversas especialidades técnicas en el país. También busca que los programas de capacitación laboral se encuentren vinculados con la demanda de fuerza de trabajo especializada.

Esta modernización tecnológica requiere de la

---

<sup>18</sup> Micheli, Jordi. op. cit. pág. 260.

promoción y apoyo para generar nuevos e innovadores centros de investigación en ciencia y tecnología. De ahí que su difusión, mejoramiento y expansión, requieren de capital, por lo que nuestros gobiernos han de incrementar el monto de los recursos que asigna a estas actividades, en la medida en que las condiciones económicas del país lo permitan.

Cabe mencionar que, paralelamente al incremento de los recursos, fue necesario lograr una adecuada identificación de los rubros que deben considerarse como gasto público en ciencia y tecnología, con base en los criterios claros, transparentes e internacionalmente aceptados. Con tal propósito, se elabora el "Manual para la identificación del gasto Federal en ciencia y tecnología," documento que contiene una nueva estructura programática presupuestal, especial para el aparato de ciencia y tecnología del presupuesto de egresos de la federación, así como una breve descripción de lo que se debe incluir dentro de cada uno de los rubros que la componen."<sup>(19)</sup>

Sin embargo, el incremento de recursos por parte del gobierno no es condición suficiente, aunque si necesaria para

---

<sup>19</sup> *Ibidem*, pág. 263-265.



impulsar estas actividades. Las empresas privadas en respuesta a los retos que, en materia de competitividad les plantea la economía, han destinado recursos crecientes a la investigación científica y a la modernización tecnológica.

Los comentarios realizados con anterioridad describen los factores que modificaron la estructura económica, política y social de nuestro país. Sin embargo, existen los factores externos que no podemos dejar de considerar en razón de su incidencia en los cambios operados tanto en lo interno como en lo externo.

En virtud de lo anterior, las diferencias y desigualdades son cada vez más evidentes tanto entre países como al interior de los mismos. Asimismo, se propicia una situación de adecuación de fuerzas y de una nueva configuración de la economía, manifestada en la depresión de la actividad comercial y económica mundial, así como en la deuda externa de los países en desarrollo e inclusive la propia deuda de los Estados Unidos; crisis financiera en la que el dólar esta perdiendo paulatinamente su hegemonía; crisis comercial en la que los países necesitan cada vez exportar más, por ello, la creación de bloques comerciales. Esta situación ha afectado más a los países en desarrollo, pues el impacto ha sido

mayor. Aunado a lo anterior, la crisis ecológica, la crisis política, por la que atravesaron diversos países, la tecnológica, la cual es una mercancía importante y por lo tanto necesaria para el desarrollo a nivel mundial. Sin dejar de considerar en todo ello el impacto determinante del fenómeno globalizador.

Todos y cada uno de dichos factores afectan en su conjunto a la dinámica del sistema internacional, "la economía mundial esta en pleno desarreglo, los arreglos entre las grandes potencias industrializadas no parecen posibles a corto plazo, el nuevo orden económico de las relaciones económicas en las relaciones norte-sur están más lejos que nunca de ser implementado."<sup>(20)</sup>

Todo parece indicar que nos encontramos frente al proceso generador de una nueva estructura mundial, producto, lamentablemente de la nueva configuración internacional tan desigual como la anterior, cuyos centros de decisión no se dispersan, sino que se desplazan hacia nuevos poderes económicos bien concentrados y articulados.

---

<sup>20</sup> Inouiza, José Miguel. "El contexto global de la crisis." En México ante la crisis. Ed. siglo XXI, México, 1986, págs. 29-30.

Este nuevo orden económico mundial le concede prioridad no a la industrialización que los países en desarrollo necesitan y buscan, sino a los aspectos tecnológicos y financieros que les permiten nuevas y mayores ventajas que reafirmen su condición de potencias.

Dentro de este marco existe una contienda entre las grandes potencias económicas y comerciales por el acceso a los mercados y las materias primas y por ganar la competencia en el desarrollo de nuevas industrias de punta, sobre la base de un desarrollo tecnológico por encontrar espacios económicos.

La situación que se vivió y que se esta viviendo será superada no a través de una hegemonía mundial, sino a través de la creación de bloques económicos. "El multipolarismo económico, no es el reflejo de la decadencia de los Estados Unidos, sino del éxito alcanzado por las políticas de recuperación económica de Europa y Japón, y la acción por décadas, de valores, actitudes, instituciones, tecnologías, empresas multinacionales y potencial científico-técnico favorables a los intereses del sistema monetario

norteamericano."<sup>21</sup>)

Finalmente, la interdependencia se ha manejado como si correspondiera a una necesidad y no como a una situación creada por los propios polos de dominación internacional.

En resumen, los cambios operados al interior de nuestro país, como los ocurridos en el ámbito internacional son hechos relevantes que se incluyen a los mecanismos que seguirán las naciones para regir las relaciones entre ellos y estructurar sus propias políticas de crecimiento y estabilización. Indudablemente el desarrollo y evolución del conocimiento científico y de la tecnología, serán el motor del intercambio, porque de ello depende el bienestar de la humanidad. De ahí, que los Estados busquen las mejores vías y alternativas a fin de obtener los beneficios que los adelantos tecnocientíficos reportan.

---

<sup>21</sup> Domínguez, Jorge. "Teoría y cambios internacionales en América Latina. En Foro Internacional. Colegio de México. Vol. XXIX, Núm. 116, Abril-Junio de 1984, pág. 656.

## **2.2. EL PERFIL DE LAS NUEVAS TENDENCIAS**

Estamos inmersos en una acelerada transformación mundial caracterizada por una creciente internacionalización de los procesos económicos en un entorno cada vez más competitivo, donde el desarrollo tecnológico juega un papel predominante para propiciar y a su vez fortalecer la globalización y estrechar la interdependencia.

En el plano internacional, la generación y renovación tecnológica incrementa la eficiencia y la productividad, lo que implica por ende, una nueva asignación de recursos. En el mercado, se abren espacios para los servicios, aparecen nuevos productos, donde las cadenas productivas internacionales interactúan velozmente y se generan nuevos y mejores empleos.

Durante mucho tiempo la cooperación técnica y científica en el plano internacional estuvo dirigida y comandada por la acción de organismos internacionales como la ONU, OEA, UNESCO, GATT, etc. todas ellas originadas como consecuencia de las dos conflagraciones bélicas. El propósito de estos organismos era canalizar la ayuda que requerían las naciones y coordinar las

acciones de manera global. Esto no quiere decir, que el esquema de cooperación científica y técnica internacional haya cambiado, sino que solo ha sufrido adecuaciones de acuerdo a las transformaciones operadas en el plano internacional, por lo tanto, las naciones participantes en esta actividad han realizado acciones encaminadas a establecer las condiciones internas que les permitan participar más activamente de manera tanto bilateral como multilateral.

Así, la cooperación científica y técnica en el ámbito internacional en los años ochentas y noventas se ha caracterizado por tres fenómenos principales: la revolución tecnológica, la liberalización económica y política y el proceso de globalización al que México y todos los países se han enfrentado. Además de otros acontecimientos operados como el resurgimiento de los nacionalismos, el nacimiento de nuevas fronteras, la configuración de bloques comerciales, la desaparición del bloque socialista, la contracción de las economías dominantes, la ampliación de los movimientos migratorios y el deterioro del medio ambiente.

Estos cambios han propiciado una transformación tecnológica y por ende productiva en el ámbito internacional,

determinando un nuevo panorama en el cual los mercados cambian con rapidez y la tecnología se convierte en un elemento esencial para mantener la competitividad; "los ciclos de innovación son cada vez más cortos y la tecnología se comercia ahora muy abiertamente entre empresas; asimismo, la interconexión de las unidades de producción localizadas en distintos países tienden a manifestarse cada vez más en la formación de alianzas estratégicas entre empresas de distintas nacionalidades, por medio de las cuales se intercambia tecnología por conocimiento directo de los mercados locales, capacidad de gestión ágil y habilidades particulares."<sup>(22)</sup>

En el marco de lo anterior, la revolución tecnológica se concibe como "el resurgimiento simultáneo de nuevas tecnologías internacionales que, en gran medida tienen un fuerte impacto en el sistema económico y social a tal punto que induce a cambios fundamentales en la organización de la producción y en el sistema de innovación en general."<sup>(23)</sup> Así, la revolución tecnológica ha jugado un papel determinante al propiciar la creación de un paradigma tecno-económico, con el objeto de lograr exitosamente

---

<sup>22</sup> Mejía, Gómez Daniel. "El devenir económico y tecnológico." en el Economista Mexicano. No. 43, enero-marzo. 1993, pág. 99.

<sup>23</sup> Ib. pág. 287-268.

la producción y la innovación.

Nos encontramos presenciando transformaciones en la producción masiva, donde las innovaciones llegan en conjunto, es decir, hay períodos en que aparecen las innovaciones y hay otros lapsos menos dinámicos, desde el punto de vista tecnológico.

Estamos en plena revolución tecnológica, caracterizada por el surgimiento y la expansión de un conjunto de innovaciones en el campo de la microelectrónica, la informática (computadoras, el software, la inteligencia artificial, etc.), la electrónica, el rayo láser, etc. las cuales tienen una amplia área de difusión.

Los señalamientos hechos con anterioridad permiten determinar que en la actualidad la mayoría de los países "se encuentran en contacto más o menos estrecho y a menudo directo entre sí, y están en circuitos de intercambios y de relaciones recíprocas. La circulación de productos, conocimientos técnicos, ideas, mensajes y hombres se extienden de un extremo a otro del globo. El volumen de intercambio al igual que el ritmo y diversidad, no cesa de incrementarse, a tal punto que el planeta se encuentra inserto en una trama de una red densa y abirrada de



flujos de todas clases.”<sup>(24)</sup> Propiciando relaciones económicas, alimenticias, culturales, políticas, energéticas, sociales y tecnológicas, que generan en sí mismas múltiples repercusiones, ya sea para estrechar o fortalecer relaciones de solidaridad entre los actores de la sociedad mundial, o bien creando algunas tensiones producto de rivalidades, dependencia, desequilibrios y disparidades entre los mismos.

Por otra parte, los cambios operados han inducido a la mayor parte de los países a propiciar y a normar los intercambios a nivel internacional, a través de la creación de instrumentos que reflejen sus intereses para contribuir a la solución de sus problemas prioritarios. “En ésta dimensión, la cooperación técnica internacional puede ubicarse como un aspecto particular dentro de un amplio fenómeno conocido como cooperación internacional que busca la transmisión o intercambio de conocimientos y técnicas o de recursos materiales y humanos con el objeto de coadyuvar a los que reciben a solucionar problemas específicos de una manera más adecuada.”<sup>(25)</sup> Es decir, la cooperación técnica se

---

<sup>24</sup> UNESCO. La UNESCO en los años ochenta. Federación mundial de Asociaciones y clubes UNESCO, París, 1983, págs. 9-10.

<sup>25</sup> Vilalva, Acevedo C. Antonio. Análisis Jurídico Económico de la cooperación internacional. UNAM, México, 1977 pág. 3

convierte en el instrumento idóneo para propiciar conocimientos no existentes en un país determinado por medios diversos que pueden ser intercambios de información, de expertos, becas, equipo, entre otros recursos.

Finalmente, la cooperación técnica representa un mecanismo de colaboración mutua mediante la cual se transmiten e intercambian conocimientos, recursos humanos y materiales y técnicas, con el fin de mejorar las condiciones materiales de los países que la llevan al cabo. También, es labor conjunta que se efectúa para intercambiar experiencias en diversas áreas relacionadas con las necesidades prioritarias de los países que la efectúan o bien que la llevan a la práctica.

Mediante este tipo de cooperación los países elaboran los instrumentos adecuados para difundir, adquirir y compartir conocimientos provechosos, para ambos para progresar en sus procesos de desarrollo.

### **2.3. LOS NUEVOS ESQUEMAS DE LA COOPERACIÓN TÉCNICO-CIENTÍFICA**

A partir de la postguerra aparecen nuevas tecnologías y sobre todo nuevas formas de organización de la producción.

Durante las últimas décadas en la esfera mundial se han producido una gran explosión del conocimiento humano y una revolucionaria invasión de nuevas tecnologías gracias a los progresos alcanzados en la investigación científica y tecnológica. Estos acontecimientos, sumados al efecto de los medios de comunicación, están creando una cultura tecnológica acorde a la nueva realidad internacional. El gran acervo de conocimientos, de información y de medios, así como las experiencias tecnológicas, han transformado la naturaleza y también la esencia de la sociedad y por ende de la vida misma de los seres humanos. Empero toda esta gama de transformaciones y desarrollos es el inicio del gran camino hacia un proceso de innovaciones en diversos ordenes.

En este contexto, "se definen relaciones casuales en los grandes agregados económicos de los países, debido a la

internacionalización de los mercados financieros y de materias primas, la tecnología de proceso en lugar de la de producto, la transnacionalización de las empresas y la gama amplia de actividades en que están involucradas.”<sup>(26)</sup>

Para poder definir los imperantes esquemas que rigen a la cooperación técnica internacional es necesario tomar en cuenta que el escenario histórico ha cambiado. En el mundo desarrollado se efectúa una competencia tecnológica, comercial y financiera sin precedente, lo que implica en términos generales, que la cooperación y la competencia son los factores centrales de la nueva convivencia económica internacional.

Al finalizar la década de los setentas y durante la década de los ochentas, los países altamente industrializados impulsaron un movimiento de restauración económica - industrial en el que la ciencia y la tecnología desempeñaron un papel relevante como factor para el desarrollo.

En efecto, “las estrategias de reactivación económica frente a la crisis se basaron en gran parte en el fortalecimiento de

---

<sup>26</sup> Mota, Sergio. Desafíos. Ed. Diana, México, 1991 pág. 10 - 12

la capacidad de innovación científica y tecnológica de las naciones y, de los mecanismos de aplicación y utilización de la innovación por parte de las empresas en diferentes sectores del aparato industrial. Los sectores tradicionalmente dinámicos dejaron de serlo para dar paso a aquellos sectores intensivos en conocimientos y en altas tasas de innovación, como la microelectrónica, las telecomunicaciones, la biotecnología.”<sup>(27)</sup>

El impresionante desarrollo de la microelectrónica y la informática y sus implicaciones en la producción así como en los servicios, han creado un nuevo paradigma tecnológico y por lo tanto económico. Este nuevo esquema depende del estado del arte de las tecnologías que están en uso y, “de los materiales que han de utilizarse, las nuevas necesidades, los nuevos problemas por resolver, etc. Es decir, define las nuevas oportunidades tecnológicas y constituye un patrón para la solución de problemas técnico - económicos.”<sup>(28)</sup>

Con lo anterior, podemos observar que, así como existe un vínculo más estrecho entre conocimiento científico y

---

<sup>27</sup> White, E. “Política e instrumentos para el desarrollo de las nuevas tecnologías en América Latina.” en *Comercio Exterior*. México, noviembre de 1989, pág. 966 - 977

<sup>28</sup> *Ib.* pág. 102 - 103

oportunidad tecnológica, existe también una gran incorporación del conocimiento científico a las innovaciones del sector productivo y una mayor importancia de las innovaciones institucionales efectuada por organismos gubernamentales, universidades, laboratorios de investigación y desarrollo. Así, el fenómeno del desarrollo tecnológico es analizado como un movimiento acumulativo del conocimiento científico y tecnológico que se incorpora al sector productivo.

En cuanto a la organización del trabajo y la producción en su conjunto, las nuevas tecnologías ha hecho "posible superar los límites de escala basadas en la producción masiva de bienes estandarizados para satisfacer grandes mercados, dando lugar a nuevas formas de organización en la producción gracias a la automatización flexible, al robot, a las máquinas-herramientas de control numérico, etc. que permiten la diversificación del mercado de productos en función de un mercado restringido y heterogéneo, así como el aumento de la calidad y de la productividad." (29)

---

<sup>29</sup> OCDE. Las nuevas tecnologías en la década de los noventas, una estrategia de desarrollo socioeconómica. Madrid, Ministerio del Trabajo y seguridad. 1991 pág. 28

En consecuencia, el empleo de las nuevas tecnologías de la información, de la organización y de la producción han traído consigo beneficios a las pequeñas y medianas empresas en la medida en que se pueden obtener altos niveles de productividad y desempeño en unidades productivas de tamaño reducido; por ejemplo, las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la producción y exportación de bienes con alto contenido tecnológico como en el caso de Francia, Italia o los Estados Unidos, o bien los de reciente industrialización como Taiwán y Corea del Sur.

Efectivamente, la reestructuración económica de la década de los ochentas tuvo como fundamento la vinculación del conocimiento científico de la innovación tecnológica empleada por las empresas de algunos sectores productivos, estableciendo las bases del nuevo esquema de las relaciones económicas en el ámbito internacional en que "la capacidad de desarrollo científico y tecnológico de una nación constituye una nueva ventaja comparativa generadora de nuevas oportunidades de inversión y producción y como poderoso medio de desarrollo económico y

social.”<sup>(30)</sup>

Los esquemas de cooperación están rigiendo las relaciones entre los países a través de bloques en lugar de por países, sin embargo, esto es algo paradójico, pues las políticas tecnocientíficas que establecen los países contemplan las relaciones tanto bilaterales como multilaterales. Esto se debe a las transformaciones que se han propiciado a partir de la década de los ochentas y continuada en los años noventa. Significa, además que la mundialización y la interdependencia permiten concertar esfuerzos para la convivencia común. Ahora, mas que nunca, difícilmente un estado pueda cerrar las fronteras y aislarse del mundo.

Además, resulta por demás evidente que la actual conducción de la economía y la sociedad internacional se conforman por mercados de bloques de países, como la Unión Europea, la Cuenca del Pacífico y el Tratado de Libre Comercio de Norteamérica. En el seno de estos países o bloques de ellos, se definen mercados de economías nacionales en competencia y de una economía de empresas independientemente de su

---

<sup>30</sup> Gómez, V.M. "Educación y desarrollo científico y tecnológico endógeno. Hacia una nueva contribución de la educación al desarrollo económica-social." UNESCO Reunión de consulta, científica y tecnológica. Caracas. VOL. I, Febrero de 1988 pág. 25



de su nacionalidad, también en competencia.

La rapidez de los acontecimientos, por otra parte, sugiere que los países se fortalezcan internamente y paralelamente se abran a la economía mundial. Difícil dualidad, pero inevitable. "El reto de la competencia mundial requiere una visión a escala global. Hoy las fronteras están casi indefinidas y el sistema financiero es universal. Ante estos cambios radicales hay sociedades que se recuperan más rápidamente que otras. La resistencia al cambio se manifiesta en déficits públicos expansivos, en proteccionismo comercial, en restricciones financieras, en regulaciones contradictorias, excesivas y anacrónicas que aíslan a los países."<sup>(31)</sup>

No obstante, la comunicación permite que se abran las fronteras para recibir las mejoras y últimas innovaciones que se generan en el mundo.

Así la televisión y los medios de comunicación en general se convierten por excelencia en los elementos difusores de formas de consumo, no solo por la publicidad, sino por los propios

---

<sup>31</sup> Mota, Sergio. op. cit. págs. 225 -226

mensajes y la manera de emitirlos, implicando por ende transformaciones en las formas de costumbres que dan vida a un nuevo e innovador mercado.

Con ello pretendo realizar una descripción del mercado universal con productos que circulan por todos los países cuyo consumo es consecuencia de los mensajes emitidos por los medios de comunicación.

Ante esta perspectiva, las empresas desarrollan la investigación tecnológica con el objeto de mejorar los productos, además los gobiernos formulan políticas tendientes a promover la investigación científica, aun cuando este proceso se da con mayor rapidez en aquellas empresas cuyos productos se encuentran en el mercado.

México necesita insertarse en estos esquemas emergentes para desarrollar toda una gama de actividades tecnocientíficas que le permitan vincularlas al aparato productivo. Por esta razón México y Francia han concertado una serie de acuerdos e intercambios. Por un lado nuestro país cuenta con recursos naturales, espacio físico y recursos humanos que le

favorecen, sin embargo, no cuenta con recursos económicos, personal capacitado, ni la posibilidad de desarrollar tecnologías que se vinculen a su aparato productivo, de ahí, la necesidad de la cooperación tanto bilateral como multilateral, en tanto que medio para obtener recursos que requiere la nación, y por el otro, Francia posee la capacidad para desarrollar todo tipo de tecnología, cuenta con los recursos económicos y financieros y es un país industrializado. Estas circunstancias permiten que estas dos naciones realicen cooperación tecnocientífica y por ende insertarse en estos esquemas imperantes, a partir de una voluntad política común.

## **2.4. APRECIACIONES GENERALES DEL CAPÍTULO**

Tratar al tema de la cooperación científica y técnica internacional nos lleva a un plano de análisis en el que se conjugan toda una serie de elementos históricos, económicos, ideológicos, políticos, que permiten entender las transformaciones operadas en el escenario mundial.

A partir de los señalamientos realizados en este capítulo puede apreciarse cómo el mundo se encuentra en una revolución científica y tecnológica, de mayor alcance y consecuencias que todas las experimentadas anteriormente, caracterizada por un ritmo inusitado de innovaciones y su difusión que modifican por ende las estructuras productivas.

El proceso de innovación engloba nuevos métodos, formas de producción, estrategias de mercadeo, diseño de productos, formas de capacitar al personal y de organización de la actividad empresarial, asimismo nuevas tecnologías, materiales, tecnologías de información, biotecnológicas, etc., que permiten incrementar los niveles de calidad y eficiencia en la producción.

A la tecnología frecuentemente se le asocia con los medios que ayudan a elevar la producción, así como con la creación de bienes y servicios y sobre todo con el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

También se le identifica con el dominio del medio físico en beneficio del bienestar social.

A nivel mundial, la flexibilidad científica como tecnológica son fundamentales para responder a los constantes y continuos cambios en los sistemas de producción y en la estructura de la demanda. "Históricamente los regímenes de libre comercio parecen ser los más adaptados para el crecimiento y la modernización tecnológica dentro de los paradigmas establecidos particularmente en el caso de países cercanos o en la frontera tecnológica."<sup>(32)</sup>

Las nuevas tecnologías, no hay duda de que aceleran todos los procesos económicos, como el de que su ritmo inusitado ha propiciado la búsqueda de espacios económicos a través de la integración de bloques, lo que implica que se modifique el

---

<sup>32</sup> Ib. pág. 51

funcionamiento de las economías y de su actuación en los intercambios internacionales. "En este sentido puede afirmarse que existe una geopolítica estratégica o económica. A partir de ella se trazan las relaciones en movimiento entre las regiones del mundo en una competencia comercial fundada en las capacidades de investigación y desarrollo."<sup>(33)</sup>

Partiendo de los señalamientos anteriores, podemos concluir en que la cooperación científica y técnica internacional esta en función de la mundialización de la economía y de la evolución tecnocientífica que se genera en el mundo. En este esquema se presentan alternativas favorables y convenientes para todos los estados. Por tal motivo, los países están orientando sus acciones para sentar las bases de nuevos esquemas de interacción, donde algunos cuentan con ventajas históricas que los colocan a la vanguardia en ciertas tecnologías, algunos más financian la investigación y otros que al no poseer los recursos necesarios para su desarrollo y evolución se dedican a fabricar o bien a comercializar.

---

<sup>33</sup> Alvarez, García María del Carmen. La cooperación internacional frente a las nuevas tecnologías: La última Oetapa de política tecnológica. Tesis. UNAM, México, 1991 pág. 86

Así, una fuente de transferencia de conocimientos, de apoyo y financiamiento, es la relativa a los acuerdos de cooperación técnica internacional, que como se verá posteriormente en los capítulos 3 y 4, la cooperación con Francia tiene una gran importancia como mecanismo de absorción e incorporación de nuevos avances científicos y desarrollos tecnológicos provenientes de países extranjeros.

Finalmente, considero de suma importancia en este campo, destacar la relevancia de las relaciones científico-tecnológicas con el exterior, sobre la base de objetivos debidamente delineados que respondan a las necesidades propias del sistema mexicano en este sector. Con el párrafo anterior pretendo enfatizar en que se debe intensificar los mecanismos de la cooperación técnica y académica internacional, para que contribuyan a los esfuerzos científicos y técnicos internos del país.

# **CAPÍTULO 3 LA PRÁCTICA RECIENTE EN LA COOPERACIÓN BILATERAL (1982-1994)**

Las relaciones actuales entre México y Francia en materia de ciencia y tecnología están basadas en las necesidades internas y los intereses de ambos países, de ahí que su práctica responda a este planteamiento.

## **3.1. LOS IMPERATIVOS DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL.**

Las transformaciones económicas, políticas, sociales, científicas y tecnológicas experimentadas en la comunidad internacional a partir de la década de los ochentas, ha obligado a los países a participar de manera más activa, propiciando la creación de nuevos mecanismos de acceso a los beneficios de los cambios en el plano internacional.



tecnología ha cobrado ahora mayor auge en comparación con décadas anteriores, tal y como queda demostrado con la celebración de un mayor número de acuerdos bilaterales. La razón es que los países buscan en la cooperación un apoyo al esfuerzo para alcanzar niveles superiores de desarrollo.

Lo anterior es producto de los impresionantes avances alcanzados por algunas naciones desarrolladas en campos específicos de la ciencia y la tecnología, frente a los incipientes niveles de progreso observados en otras naciones, la que ha ensanchado la brecha que separa a las economías altamente desarrolladas respecto de aquellas que registran estadios elementales de desarrollo.

De ahí la necesidad de incorporar aun parcialmente los avances en sus progresos productivos por la vía de la cooperación, la asistencia y el intercambio internacional.

Sin embargo, la cooperación tal y como la apreciamos en la actualidad no obedece a los cambios operados en la década de los ochentas, sino es producto del pasado, lo único que ha cambiado son las condiciones de intercambio y el contexto

internacional en donde se desarrolla.

Asimismo, la cooperación científica y técnica bilateral ha sido “un importante elemento de apoyo al desarrollo de los países. Si bien es complementaria a los esfuerzos nacionales, resulta una de las formas más efectivas y poco onerosas del intercambio de conocimientos y experiencias.”<sup>(34)</sup>

Por consiguiente, bajo determinadas condiciones, evita el aislamiento, establece redes de comunicación, apoya la infraestructura científica, tecnológica y productiva. Asimismo, la cooperación bilateral es producto de la voluntad de las naciones por colaborar, permitiendo, además, estrechar lazos de amistad y solidaridad entre los países. Inclusive ningún país tiene la capacidad ni los medios suficientes para subsistir de manera independiente.

Por lo anterior, es necesario resaltar la importancia que tiene la investigación científica y técnica en la vida de las naciones, debido a que no solamente satisface la curiosidad del hombre, sino que además, contribuye en forma relevante al progreso y al

---

<sup>34</sup> Ib. pág. 3.

desarrollo de toda nación.

Con base en tales consideraciones y partiendo de la situación interna de nuestro país de 1982 a 1994<sup>\*</sup>, el gobierno decidió diversificar sus relaciones tanto de manera bilateral como multilateral, buscando supuestamente reducir los márgenes de dependencia de los centros tradicionales de comercio, de inversión y de transferencia tecnológica.

En este marco, México y Francia han reconocido la importancia de esta actividad, razones por las cuales han desarrollado consecuentemente prácticas específicas a través de acciones conjuntas en áreas predeterminadas tales como los transportes, el agua, el medio ambiente y la gestión urbana, privilegiándose aún del trabajo práctico desarrollado por las instituciones tanto mexicanas como francesas, trabajo que se realiza de manera paralela y evaluado por ambos países a fin de obtener óptimos resultados.

Así, la comunidad de intereses y preocupaciones los han llevado a desarrollar políticas y estrategias tecnocientíficas

---

\* Descrita en el capítulo primero.

para el mejor desempeño de esta actividad, acorde con las necesidades internas y las condiciones particulares de cada país. En base a estos razonamientos Francia mantiene con nuestro país la cooperación científica más importante de América Latina.

Lo anterior, en el caso de las perspectivas gubernamentales del gobierno mexicano durante los años antes mencionados resulta absolutamente congruente con: "uno de los principios fundamentales de la política exterior de México, como es el de la cooperación bilateral para el desarrollo. Cooperación para apoyar el desarrollo económico y social del país, a partir de una mejor inserción de México en el mundo, y cooperación con un instrumento esencial para que la comunidad de naciones alcance estadios superiores de entendimiento y desarrollo."<sup>(35)</sup>

Bajo tales consideraciones, la cooperación científica, en tanto que uno de los objetivos que se propone alcanzar la política exterior de México, encuentra su expresión práctica en el caso que nos ocupa, gracias a la coincidencia de propósitos de la política exterior francesa con la mexicana en el periodo señalado y a la concurrencia de circunstancias internacionales concretas del

---

<sup>35</sup> Ib. pág. 11.

momento en que la cooperación se propone, se instrumenta y se desarrolla.

La cooperación, sea cual fuere el campo en que se desarrolla y sean quienes sean los que la practiquen, no es dádiva generosa ni desinteresada, a través de ella el beneficio es mutuo aun cuando no siempre en términos de equidad.

Ante los niveles que el desarrollo de la ciencia y la técnica han alcanzado en ciertos países, la participación de sus beneficios es en nuestros tiempos uno de los imperativos para erradicar situaciones tales como la pobreza, la ignorancia, la insalubridad y la marginación, que son hoy por hoy factores cuyo deterioro progresivo amenaza la paz y la seguridad mundial.

De ahí que, buscan fórmulas, prácticas o mecanismos que permitan su acceso a una y a otra, en función no solo de las necesidades de quien la demanda, sino también de sus posibilidades, es un camino que se debe explorar para ampliarla a espacios de mayor magnitud, partiendo de las experiencias del intercambio bilateral.

### **3.2. LAS FORMAS DE LA COOPERACIÓN BILATERAL.**

El desarrollo de la cooperación científica y técnica entre los Estados Unidos Mexicanos y la República Francesa se efectúa a través de acuerdos y por medio de instituciones que cumplen la función de su aplicación práctica en ambos países como medio para asegurar la realización de los proyectos y acciones propuestas, trabajando en forma conjunta para optimizar resultados.

Así, con la firme intención de operatizar los 10 acuerdos celebrados entre 1982 y 1994 en materia de ciencia y tecnología por ambos países, se ha convenido en partir de acciones conjuntas de dos aspectos fundamentales: financiamiento y las formas de llevarlas al cabo.

En relación al financiamiento ambas partes coincidieron en establecer montos iguales del 50% para el desarrollo de los múltiples y diversos proyectos.

En cuanto al desarrollo de los proyectos, ambos países decidieron designar a diversas instituciones para que regulen y

evalúen los proyectos acordados.

Así, la cooperación científica y técnica entre ambas partes abarca las más variadas áreas, sin embargo, nuestro análisis se centrará en áreas como la formación de recursos humanos, los transportes, las telecomunicaciones, la gestión urbana y el medio ambiente, por ser los sectores que han recibido mayor atención por mutuo acuerdo e interés de ambas partes, inclusive nuestro país las considera como áreas prioritarias para su progreso y modernización.

Por consiguiente, la cooperación que realizan nuestro país y Francia se puede clasificar en los proyectos de tipo universitario (formación de recursos humanos) y los técnico-temáticos.

En virtud de lo anterior, "la cooperación científica y técnica de Francia buscó siempre el fortalecimiento del sistema de enseñanza y de investigación local. Tres acuerdos básicos pretenden cumplir con estos propósitos."<sup>(36)</sup>

---

<sup>36</sup> Vichet, Jean-Claude. "La cooperación científica y técnica: Una herramienta para las empresas." Boletín informativo de la cámara franco-mexicana de comercio e industria. México. Núm. 3, Año 6, Marzo de 1994, pág. 6.

El primero de ellos es el acuerdo firmado en 1978 entre el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de México, y el Comité de Estudios para la formación de ingenieros (CEFI) de Francia. Mediante él, se propicia el envío a Francia, cada año y por un año, de 40 estudiantes mexicanos para realizar sus tesis de Doctorado en los sectores claves de la economía como: la ingeniería civil, transportes, ingeniería química, electricidad, electrónica, informática, biotecnología, ciencias de la tierra, medicina y agronomía.

Este programa destaca entre sus objetivos el de preparar a un número considerable de mexicanos en Francia a fin de desarrollar proyectos (a su regreso) en sectores claves de la economía nacional que, implica por ende un progreso y mejoramiento de las condiciones internas de nuestro país.

El segundo, es el convenio que se adiciona al Acuerdo CONACYT/CEFI, este es el Programa de Cooperación para Postgraduados (PCP). El PCP tiene como objetivo el desarrollo conjunto de tecnologías a través de la formación doctoral de ingenieros mexicanos mediante un sistema de tutelaje mixto, organizado en las instituciones mexicanas de enseñanza superior,



con la participación de instituciones de enseñanza superior francesa y del sector industrial.”<sup>(37)</sup>

Es decir, se encamina a la formación de Doctores a través de proyectos de investigación (los doctorados se otorgan conjuntamente entre México y Francia), para ello deberán convocarse en México como en Francia a grupos de investigadores de excelencia perteneciente o provenientes de laboratorios universitarios.

Además, este programa lanzado en 1992, busca apoyar la investigación de alto nivel y desarrollo conjunto de tecnologías aplicadas.

De 1982 a 1994 son 21 proyectos que se han creado y muchos de ellos aún se están desarrollando en áreas como la petroquímica, sistemas de comunicación, química, biotecnología y tratamientos de aguas residuales.

Una característica peculiar de estos programas es la de que los proyectos requieren la participación de empresas

---

<sup>37</sup> Ver anexo pág. #. 197

mexicanas o francesas, interesadas por el tema de la investigación, comprometiéndose a financiar el 33% del costo total del proyecto de investigación.

Los resultados de esta investigación deberán permitir, de acuerdo a las políticas del CONACYT, "promover la fabricación de nuevas tecnologías que serán utilizadas igualmente por una firma mexicana y una firma francesa."<sup>(38)</sup>

El tercero de los proyectos de tipo universitario, es el programa de cooperación con las Universidades Tecnológicas (UT). Este proyecto fue lanzado en 1992 por iniciativa de la Secretaría de Educación Pública (SEP) "para apoyar el desarrollo en México de nuevas instituciones de enseñanza inspiradas de los Institutos Universitarios de Tecnología (UIT) instituidos en Francia hace más de 25 años, y destinados a capacitar profesionales de alto nivel técnico intermedio."<sup>(39)</sup>

En virtud de ello, "siete universidades tecnológicas ya fueron puestas en marcha y éstas son: las Universidades

---

<sup>38</sup> SRE: Informe de la Cooperación Científica y Técnica entre México y Francia. Dirección General de cooperación técnica y científica. SRE, México, 1990, pág. 2.

<sup>39</sup> Vichet, Jean-Claude. *op. cit.* Pág. 4.

Tecnológicas de Aguascalientes, Nezahualcoyotl, Tultepec, Puebla, Querétaro y el norte de Guanajuato.”<sup>(40)</sup> Dentro de estas universidades se están desarrollando diversos proyectos en campos específicos de la salud, el medio ambiente y grandes ecosistemas, agricultura en medios tropicales-frágiles y la biotecnología, que cuentan con el apoyo empresarial a fin de establecer una vinculación entre el sector productivo de las regiones antes señaladas y las instituciones de enseñanza superior.

La otra parte que constituye la cooperación técnica y científica entre México y Francia la forman los proyectos técnico-temáticos.

Para que estos proyectos se puedan desarrollar, es importante definir ciertos criterios que deberán cumplirse para obtener resultados positivos. Estos criterios están en función del apoyo que deban brindar instituciones especializadas o destinadas al progreso científico o técnico. Además de establecer el cofinanciamiento entre los participantes y la existencia de un programa plurianual que regule y presione los parámetros esenciales de los proyectos a realizar.

---

<sup>40</sup> *Ibidem*, pág. 4.

En este marco administrativo, financiero y operativo México y Francia desarrollan proyectos técnico-temáticos que abarcan sectores tales como: las telecomunicaciones, los transportes, la teledetección, la agricultura, la pesca, el medio ambiente, al administración pública y la salud. Sin embargo, el análisis se centrará en el sector transportes, la gestión urbana, el medio ambiente, el agua y las telecomunicaciones, por ser áreas prioritarias para la nación mexicana. Además de responder al interés mutuo.

La selección de estas áreas está en función de los intereses comunes específicos.

En virtud de lo anterior, las instituciones reguladoras de cooperación entre México y Francia son:

El Centro Nacional de Investigación científica (CNRS) que dicho sea de paso, es el más antiguo de los grandes centros de investigación fundamental en Europa. Fue creado en 1939 como un organismo público nacional de carácter científico y tecnológico con autonomía financiera.

El CNRS está actualmente bajo la tutela del Ministerio de la Investigación y la Tecnología y ha establecido filiales en todas las regiones de Francia y del mundo. Su organización “se basa en dos estructuras: una de carácter científica, organizada en departamentos y en programas interdisciplinarios; y otras de gestión descentralizada que descansa sobre misiones centrales y sobre 12 delegaciones regionales.”<sup>(41)</sup>

La cooperación que se efectúa entre México y Francia a través de la CNRS se centra en áreas como la química, las ciencias físicas y de la vida.

Se cuenta por otra parte, con el Instituto Francés de Investigación Científica para el desarrollo de la Cooperación (ORSTOM), creado en 1943. Anteriormente se le conocía como la Oficina de Investigación Científica y Técnica para Ultramar, se transformó en 1984 y es un organismo público de carácter científico y técnico dependiente del ministerio de la investigación y del ministerio de cooperación y desarrollo.

El objetivo de este instituto es “promover y llevar a

---

<sup>41</sup> Informe. CONACYT. México., 1990, pág. 1.

cabo trabajos de investigación susceptibles de contribuir al progreso económico, social y cultural de los países en desarrollo en las áreas físicas, biológicas y humanísticas.

Los objetivos del ORSTOM son los siguientes:

- promover y llevar al cabo trabajos de investigación siguiendo una línea experimental,
- divulgar información científica y técnica dentro de las diversas áreas,
- contribuir a la aplicación y valorización social, económica y cultural de los resultados de las investigaciones,
- favorecer a las acciones en común de los organismos de trabajo dentro del dominio de su competencia.”<sup>(42)</sup>

En nuestro país, el ORSTOM, a partir de 1985, comenzó a desarrollar diversas acciones científicas. En el período

---

<sup>42</sup> Informe. op. cit. Pág. 2.

comprendido entre 1982 a 1994 se han desarrollado más de 20 programas de diversa naturaleza, entre ellos tenemos: en biotecnología, 5 proyectos fundamentales, 8 en la conservación de los recursos naturales y 8 destinados al hombre y la sociedad. Dentro de esta gama, en estas tres áreas son 9 los que tienen un carácter prioritario; estos son:

- 1) Microbiología del tratamiento anaerobio de las aguas residuales domésticas e industriales,
- 2) Fermentación en medio sólido, valorización de los subproductos agrícolas tropicales,
- 3) Estudio hidrológico del Valle de Chalco,
- 4) Análisis de los factores que influyen en los escurrimientos y el manejo del agua en la región hidrológica No. 36 (norte de México),
- 5) Programa de estudio de la ganadería extensiva en el norte árido de México.

- 6) Frontera de placas tectónicas y riesgos sísmicos,
- 7) Relación entre políticas agrícolas, migraciones, cambios técnicos en agricultura y diversificación socioeconómica de los productores,
- 8) Ajuste estructural y proceso de recomposición de la agricultura mexicana y
- 9) Sistema de información geográfica de la frontera norte (México-Estados Unidos).

Estos proyectos se efectúan con 12 instituciones participantes: la UNAM, la UAM, el Instituto de Ecología de Jalapa, la Universidad de Guadalajara, el Colegio de la Frontera Norte de Tijuana y de Monterrey, el Colegio de Postgraduados de Montecillos, el Centro de Investigación y Docencia Económica y el Colegio de México.

Cada programa "es objeto de un acuerdo científico que se renueva regularmente y que se encuentra dentro del marco de los acuerdos institucionales. Todos estos convenios de cooperación



están establecidos en el marco de un acuerdo general firmado a través del ORSTOM, por el gobierno francés y el gobierno mexicano, quien es representado por el CONACYT.”<sup>(43)</sup>

Existen tres ejes de investigación que agrupan todas nuestras acciones de investigación con esta Institución, ellas son: las investigaciones de biotecnología, la conservación de los recursos naturales y el hombre en su medio.

Así, la investigación que realiza el ORSTOM en México es conducida por más de cuarenta investigadores y técnicos mexicanos y franceses que se encuentran establecidos en nuestro país por un tiempo determinado a fin de cumplir con las necesidades del proyecto. “Cada programa incluye, además de la investigación, importantes acciones de formación a todos los niveles, desde una simple formación en la investigación mediante la misma investigación hasta una formación académica de alto nivel (doctorado) que se lleva al cabo en este país, en Francia o en ambas partes.”<sup>(44)</sup>

---

<sup>43</sup> ORSTOM. Programa de cooperación científica de ORSTOM en México. México, 1993, pág. 3.

<sup>44</sup> ORSTOM. op. cit. Pág. 4.

Finalmente, las diversas instituciones en México como en Francia han canalizado, coordinado y desarrollado proyectos que están en función de las necesidades de ambas países, como queda demostrado en los objetivos puestos en los diversos acuerdos celebrados mutuamente en múltiples áreas.

De todo lo anterior se deduce que por las diferencias existentes entre unos y otro país por cuanto se refiere al número, nivel y capacidades de las instituciones dedicadas a la investigación científica como al desarrollo tecnológico, se han encontrado mecanismos idóneos para la práctica de actividades específicas en áreas de mutuo interés.

México cumple así una función en beneficio propio al intentar la búsqueda de soluciones a problemas presentes, Francia por su parte, participa de resultados que tal vez aprovecha en un momento dado, como transferir las técnicas a otros países que, en una situación similar a la de México, mantengan líneas de cooperación con ese país.

### **3.3. DESARROLLO DE LAS RELACIONES ENTRE AMBOS PAÍSES**

La cooperación científica y técnica que realiza México y Francia de 1982 a 1994 pasa por muchos canales institucionales y mecanismos operacionales, lo que ha permitido la celebración de 10 acuerdos bilaterales y 7 reuniones de la Comisión Mixta de Cooperación Económica y Científico-técnica entre ambos países. Además, se han ejecutado 287 proyectos en 15 sectores: agropecuario, salud, minería, energía, pesquero, acuicultura, formación de recursos humanos, ciencias básicas, protección civil, transportes, telecomunicaciones, gestión urbana, teledetección, vivienda y medio ambiente.

De esta gama de proyectos, algunos ya se han concluido y otros se encuentran en diversas facetas de desarrollo. Sin embargo, los sectores que han tenido mayor auge han sido los transportes, telecomunicaciones, formación de recursos humanos, gestión urbana y medio ambiente

#### **3.3.1. EL SECTOR TRANSPORTES**

La cooperación técnica en el sector transportes entre

México y Francia, se desarrolla a partir de 1986 con el programa de modernización del sistema de transportes terrestre y planeación del mismo. Este primer programa proponía la planeación y reestructuración del transporte público que estaba operando a fin de proporcionar un mayor servicio y por ende más eficiente. Además, en la reestructuración de dicho programa, se consideraría entre otros, el punto relativo a la planeación y administración de carreteras de cuota tanto concesionadas como propias.

En la planeación de los transportes urbanos se identifican diversos proyectos, aplicables al Distrito Federal, al Estado de México y Nuevo León.

El proyecto aplicable al Distrito Federal trata sobre la modernización del sistema de control de tráfico de la ciudad de México y sobre la modernización de los sistemas de utilización de redes de transportes. Esta participación se inicia en 1989.

Mediante este proyecto se pretende renovar el sistema de transporte público, incrementar las líneas del metro, la creación de nuevas carreteras y puentes y mejorar el sistema ferroviario.

Con el proyecto aplicable al Distrito Federal y a las 6 entidades federativas que le rodean: Estado de México, Querétaro, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala y Morelos. Se generó todo un sistema para el diseño y funcionamiento del transporte urbano e interurbano. Para este fin, "se prepararon las bases de datos (matices, origen-destino por modo, redes: vial, férrea, autobuses, metro) sobre una división en dos grandes zonas (área metropolitana de la ciudad de México y el resto de la región centro) con una dividida en cerca de 60 subzonas."<sup>(45)</sup>

Por lo que respecta al Estado de Nuevo León las acciones se encaminaron al mejoramiento de los pasos a desnivel, creación de nuevas vialidades, ampliación de calles y mantenimiento y creación de talleres para autobuses.

El proyecto aplicable al Estado de México "tiene como objetivo la reorganización del transporte por medio de un estudio de planeación de transporte a mediano y largo plazo, un estudio de racionalización de rutas, tarifas y de la administración del sistema de autobuses."<sup>(46)</sup>

---

<sup>45</sup> Balet, Jean-Louis. "Los transportes en México." *Interface*. No. 30, Mayo de 1989. pág. 14

<sup>46</sup> Balet, Jean-Louis. *op.cit.* pág. 15

Sus objetivos fundamentales son:

- Definir programas de acción
- Instalar en la Comisión de Transporte del Estado de México un sistema integral de información sobre los transportes y
- Capacitación del personal de la Comisión para que puedan llevar a cabo todos sus trabajos de planeación del transporte si asesoría externa.

Por consiguiente, las dependencias ejecutorias de estos proyectos son : la Secretaria de Comunicaciones y Transportes y la Secretaria de Protección y Vialidad, los cuales laboran de manera conjunta con el centro Científico y Técnico de la Embajada de Francia en México, a fin de observar los resultados alcanzados.

### **3.3.2. EN MATERIA DE GESTIÓN URBANA Y MEDIO AMBIENTE**

La cooperación técnica en materia de gestión urbana y medio ambiente abarcan los rubros de: servicios urbanos, urbanismos y contaminación.

En este sentido, "en el rubro de medio ambiente existente como antecedente la firma del acuerdo de intención mutua, celebrados en 1986 entre las autoridades competentes de ambos países."<sup>(47)</sup> Este acuerdo esta destinado a proyectos para desarrollar:

- a) "Estrategias de combate contra la contaminación de la ciudad de México causadas por oxidantes fotoquímicos;
- b) Sistema de pronósticos de contaminación fotoquímica;
- c) Evaluación de emisiones vehiculares y
- d) Diseño y realización de sistemas de conducción y tratamiento para las aguas residuales."<sup>(48)</sup>

En estos proyectos se puso especial atención en los diversos factores que contribuyen a la contaminación en el Distrito Federal, entre estos tenemos una centralización marcada en el sector industrial, una concentración excesiva de la población y la ubicación geográfica.

En el rubro de servicios urbanos los proyectos se

---

<sup>47</sup> Informe de la cooperación científica y técnica entre México y Francia. pág. 5

<sup>48</sup> Ibidem, pág. 6

En el rubro de servicios urbanos los proyectos se centran en:

1. La recolección y tratamiento de desechos urbanos, domésticos e industriales.
2. Alumbrado público
3. Administración del servicio de limpia, y
4. Gestión de servicios urbanos.

Para el desarrollo de estas áreas fue preciso realizar un balance del estado actual (de los 4 puntos señalados) a fin de asociar las necesidades de desarrollo y de población con la preocupación de conservación y mejoramiento de los servicios urbanos en el Distrito Federal.

### **3.3.3. EN EL SECTOR AGUA**

La cooperación técnica en el sector agua comenzó a operar a partir de 1986- 87. Ambos países han "definido como prioritaria la reformulación de su política de gestión de aguas, orientándolas hacia un sistema de gestión integrada de los recursos por cuenca vertiente e incorporando a los diferentes



niveles políticos y a la sociedad civil en la toma de decisiones.”<sup>49</sup>)

Las acciones previstas para el periodo 1986 - 1994 en sector son :

- a) La recarga del manto freático de México;
- b) La utilización y control de la red de saneamiento y del agua potable y
- c) La creación de un centro de información.

En virtud de lo anterior, el apoyo brindado al sector agua pretende impulsar los sistemas de riego de los sistemas de distribución de la misma, además de la organización de cursos de especialización en nuestro país y ayudar a resolver los problemas que se presenten en este sector y regularlos.

Asimismo, han considerado ambos que “el agua es el recurso natural cuyo valor económico es necesario reconocer aplicando el principio “usa-contaminas-pagas”, principio que pretende promover un ahorro cualitativo mediante la regulación de la demanda y el mejoramiento de la calidad y las condiciones

---

<sup>49</sup> Ib, pág. 6

ecológicas a través de la reducción de las fuentes de contaminación.”<sup>(50)</sup>

Por consiguiente, este sector ha recibido un apoyo considerable, en la planeación, formación de especialistas y en el mejoramiento de los sistemas de irrigación, todo ello en función de su vital importancia para la sobrevivencia de los seres vivos.

### 3.3.4. EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

La cooperación técnica en el sector de las telecomunicaciones tiene como objetivo fundamental “el diseño, lanzamiento y operación de satélites experimentales de órbita baja.”<sup>(51)</sup>

Para desarrollar un programa integral en materia de telecomunicaciones existen dos proyectos básicos :

- El proyecto SATEX y ENDEL, con ellos se logró impulsar la observación y recolección de datos desde el espacio, ello se ha convertido en un instrumento indispensable para el conocimiento y administración de

---

<sup>50</sup> Ib, pág. 7

<sup>51</sup> Informe binacional. SRE, 1990, pág. 6

los recursos existentes en el país.

No obstante, "las observaciones hechas desde el espacio se utilizan ahora en muchos programas de investigación y pueden aplicarse en campos tan diversos como la previsión meteorológica, la cartografía, el manejo de recursos renovables, la vigilancia del medio ambiente y la supervisión de las reglamentaciones nacionales e internacionales."<sup>(52)</sup>

En virtud de lo anterior, las telecomunicaciones son indispensables para el desarrollo económico de una nación, por ello, nuestro país puso en órbita los satélites Morelos y Solidaridad, gracias a ellos se lograron beneficios en campos específicos de la investigación como en la meteorología y la cartografía, además de insertarse en la dinámica mundial y participar más activamente en la sociedad internacional, con el objeto de mejorar el sistema de las telecomunicaciones, por los beneficios que trae consigo para la sociedad.

Estas cinco áreas, dicho sea de paso, son las que han

---

<sup>52</sup> Balderas, Ávila Arturo. "México apuesta a la información geográfica." *Interface*. No. 50, Enero-Marzo de 1994, pág. 10.

recibido mayor apoyo, están en función de los intereses de ambos países, de ahí que se haya manifestado cierta disposición a continuar desarrollándolas con la intención de preservar e incrementar sus relaciones en virtud de los avances obtenidos en cada uno de ellas, razón por la cual nos proponemos que sean analizadas en el siguiente apartado.

### **3.4. EVALUACIÓN DE LA COOPERACIÓN BILATERAL**

El propósito de presente apartado es intentar hacer una evaluación de la cooperación científica y técnica entre México y Francia en el período de 1982 a 1994, la cual, como hemos visto, se efectúa a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, de la Dirección General de Cooperación Técnica y Científica de la Secretaría de Relaciones Exteriores, de la Secretaría de Educación Pública y de la Universidad Nacional Autónoma de México, en función obviamente de las áreas nacionales de interés prioritario.

En esta evaluación se analizarán los programas y proyectos efectuados entre ambos países y las acciones realizadas y sus resultados prácticos.

Las acciones realizadas con respecto a los programas y proyectos mencionados a lo largo del capítulo han sido fructíferos por el cofinanciamiento, la especialización en diversas áreas, el intercambio y sobre todo por el interés mutuo y seguimiento de ambos países en los resultados obtenidos.

Asimismo, cada dos años se efectúan reuniones

binacionales donde se lleva a cabo el balance general de los proyectos existentes y se realizan las nuevas propuestas a fin de impulsar otras áreas. Estas reuniones son convocadas por la Secretaria de Relaciones Exteriores en colaboración con el Centro Científico y Técnico de la Embajada de Francia en México.

Por consiguiente, la relación entre México y Francia es una cooperación que busca renovarse para que se inserte en campos que tradicionalmente no estaban presentes para lograr un fortalecimiento institucional, una mayor y mejor capacitación técnica de los servicios públicos e incrementar la colaboración entre la Universidad y las Empresas.

También es una cooperación paritaria en su diseño, financiamiento y ejecución. Paritaria en el diseño de las ámbitos, en la financiación porque la ayuda es recíproca y no unidireccional. También en el terreno de la ejecución con los mecanismos de cada programa y paritaria en la responsabilidad de la ejecución de los proyectos.

El planteamiento anterior es el reflejo de los esfuerzos realizados entre ambos países. Así, la evaluación y monitoreo por

ambas partes en los proyectos desarrollados, se ha considerado eficiente, ya que se han sabido aprovechar los recursos existentes, lo que ha permitido a nuestro país mejorar en el sector agua, los sistemas de irrigación y la capacitación de personal ha permitido un mayor control en su distribución. Asimismo, se ha controlado la contaminación de la misma. Ello gracias a diversos proyectos en el sector agua.

En el sector transportes, México es este período efectuó una planeación, modernización y mejoramiento de los sistemas de transporte, lo que implicó por ende un incremento en las carreteras y puentes, además se construyó la línea 8 del metro y se introdujo un nuevo sistema de operación del mismo.

En lo relativo al medio ambiente, las acciones han sido mayores por el gran interés que tiene el gobierno mexicano para solucionar los problemas de contaminación en el Distrito Federal. Esta área está vinculada con el sector transportes, puesto que las acciones como: la reducción de contaminantes fotoquímicos, la planeación y modernización de los transportes y el control de los sistemas de agua, van orientándose a evitar la contaminación por este medio.

Por lo que respecta a las telecomunicaciones la utilización de los satélites Morelos y Solidaridad en el período comprendido entre 1982 a 1994 permitieron el mejoramiento en nuestras redes de comunicación.

Por consiguiente, los sectores antes mencionados al estar íntimamente ligados han coadyuvado a obtener óptimos resultados.

En síntesis, en lo relativo al análisis del estado actual del programa de cooperación técnica de México con la República Francesa se observa que la cooperación se centro en áreas que no están muy ligadas al sector productivo, por lo tanto se deben buscar mecanismos que vinculen el sector productivo mexicano con los centros de investigación a fin de mejorar la producción y estar al día con los descubrimientos científicos y técnicos internacionales, ya que es evidente que el programa mexicano da prioridad a la investigación en las áreas definidas en el Plan Nacional de Desarrollo en vez de complementar aquellas otras no priorizadas y que acelerarían el desarrollo interno de nuestro país y por ende generaría una cooperación científica internacional más dinámica a partir de la relación de cooperación técnica.



Por consiguiente, a través de la ejecución de las acciones de los proyectos nacionales en colaboración con la República Francesa, se puede afirmar que la participación mexicana en el desenvolvimiento del programa ha creado unas buenas relaciones entre ambos, debido a que los niveles de ejecución continúan elevándose.

México se encuentra satisfecho con los resultados de su relación de cooperación técnica, criterio derivado de los beneficios que se reflejan en el desarrollo de las áreas prioritarias señaladas en la parte conducente del estudio, tendiendo la línea de política general hacia el incremento de las acciones.

Así la cooperación técnica continua siendo un elemento real de desarrollo nacional, en la medida en que dota al aparato productivo nacional de conocimientos técnicos que impulsan diversos sectores con implicaciones positivas en beneficio de amplios segmentos de la población.

# **CAPÍTULO 4 LAS PERSPECTIVAS DE LA COOPERACIÓN BILATERAL**

El análisis de las condiciones internas de ambos países, la disponibilidad y el mutuo acuerdo en los beneficios que proporcionan la cooperación tecnocientífica permiten vislumbrar buenas posibilidades para México así como para Francia.

## **4.1. LOS FACTORES INTERNACIONALES QUE INCIDEN EN LA COOPERACIÓN BILATERAL.**

La aceleración de los procesos de cambio a nivel internacional y el desarrollo entre las naciones se encuentran condicionados por diversos factores tanto internos como externos que definen el actuar de un país respecto a otro.

Los acontecimientos históricos a lo largo del tiempo revelan que varios factores internacionales desempeñan un papel clave en una eficaz cooperación bilateral en materia de ciencia y tecnología. Estos factores son de tipo económico, político, social,

cultural, geográficos y de orden estatal.

Así, en los últimos tiempos, el mundo avanza hacia la globalización económica, donde el desarrollo científico y tecnológico desempeña un papel preponderante a escala mundial.

En virtud de lo anterior, el mundo actual se perfila hacia la consolidación de tres grandes bloques regionales, el Acuerdo de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, La Comunidad Económica Europea y la Cuenca del Pacífico. Su integración responde a la voluntad política de los gobiernos y a los procesos históricos generados, en los cuales los sistemas productivos de los países participantes se vincularon y crearon espacios económicos naturales.

Ante este esquema, se han creado diversos polos de innovación y desarrollo tecnocientífico, producto de la creciente competencia internacional, lo que ha condicionado a las naciones para definir su participación en el ámbito científico y tecnológico a nivel mundial.

No obstante, la ciencia y la tecnología no son variables

independientes en el proceso de desarrollo, sino que se insertan e intervienen en el medio humano, económico y social históricamente condicionado, de ahí dependen las oportunidades de aplicación de los conocimientos científicos conforme a los deseos reales de los países interesados en transformar sus estructuras productivas y sociales.

Por consiguiente, el carácter precursor de las tecnologías avanzadas es tan marcado, que su geopolítica actual determina su jerarquía económica en términos de posibilidades estratégicas de acción a largo plazo para todas las naciones. "El rango de cada país varía en relación a las condiciones económicas internacionales y a sus recursos, pero de manera cada vez más notable; también de su potencia de investigación y de sus aptitudes para transformar en productos comerciales el fruto de sus descubrimientos,"<sup>(53)</sup> Así, como de su habilidad para adaptarse a las exigencias del mercado mundial y colocarse a la vanguardia tecnológica.

La contienda es ahora por el dominio de las altas

---

<sup>53</sup> GuWen, Arturo. "Bloques regionales y globalización de la economía." En Comercio Exterior. Vol. 44, Núm. 3, México, Mayo de 1994, pág. 379.

tecnologías entre las grandes potencias y entre aquellos países que intentan ganar espacios en la completa red de la economía mundializada. En esta contienda se juegan enormes presupuestos, amplias capacidades de investigación y desarrollo, e inclusive políticas que se proponen aprovechar todas las oportunidades generadas por concepto de la cooperación a nivel internacional.

Por otra parte, se requieren ciertos lineamientos para tener una eficaz cooperación científica y técnica entre las naciones, a fin de definir cuales serían los factores que favorecen u obstaculizan la cooperación bilateral en materia de ciencia y tecnología. Estos son:

- a) "El intercambio mutuo de información sobre las políticas nacionales e internacionales de las partes cooperantes en materia de ciencia y tecnología;
- b) Una exacta evaluación por cada una de las partes contribuyentes, del potencial con que cuenta cada una de las otras en este sector incluyendo los proyectos científicos y tecnológicos idóneos en curso;

- c) Una voluntad política con miras a la cooperación bilateral, lo que implica un pleno acuerdo respecto al intercambio libre e inmediato de información relativa a los resultados, progresos y fracasos de la investigación en curso en el sector científico y tecnológico elegido,
- d) Una clara comprensión por cada una de las partes aportadoras de los objetivos básicos de su esfuerzo común.

Estos objetivos pueden ser intrínsecos a la ciencia y a la tecnología, como en el caso de la investigación fundamental, cuya finalidad es hacer avanzar la ciencia y la tecnología por medio de la investigación y el desarrollo, la formación postuniversitaria o el perfeccionamiento de los servicios públicos científicos o tecnológicos.

Los objetivos pueden ser también extrínsecos a la ciencia y la tecnología, por ejemplo, una mejor comprensión mutua de los pueblos, la coexistencia pacífica y la seguridad internacional, o la satisfacción de las necesidades y aspiraciones de la sociedad.

- e) Una definición concertada de los objetivos a lo largo de los programas de cooperación bilateral que se van a emprender, así como un acuerdo general sobre la selección de los proyectos científicos.
  
- f) Un acuerdo entre las partes cooperantes sobre sus respectivos derechos y obligaciones, particularmente en relación con:
  - El justo reparto, principio vital de la cooperación de los beneficios a todas y a cada una de las partes involucradas;
  
  - La repartición adecuada de los costos y recursos necesarios (personal de investigación y desarrollo, así como finanzas, material y equipo, servicios de información;
  
- g) Un consenso entre las partes integrantes en lo que respecta a las formas jurídicas o de otro tipo que mejor se ajusten a los objetivos elegidos;

- h) Una firme decisión acerca de dónde deben realizarse las actividades científicas y tecnológicas de que se trate, lo que evidentemente implica especificar: el lugar en que dichas actividades van a llevarse al cabo (en caso de cooperación institucionalista) y la denominación y ubicación de los organismos científicos, departamentos y unidades de investigación que participan en cada proyecto llevado a cabo en común;
  
- i) Por último, una decisión relativa a que fase de una actividad precisa (estudio de viabilidad, ejecución, difusión de los recursos, aplicación práctica a la producción o evaluación de la eficiencia) se presta mejor a la cooperación bilateral; ésta decisión reviste especial importancia a la hora de elegir una forma o modalidad idónea para el esfuerzo bilateral.”<sup>(54)</sup>

Por consiguiente, existen ciertos obstáculos que es preciso considerar dentro de los países que podrían ser partes cooperadoras en iniciativas científicas y tecnológicas bilaterales. Entre éstos tenemos:

---

<sup>54</sup> *Ibidem*, pág. 94



- 1) "La sensibilidad de los Estados partes en potencia a las posibles repercusiones de la cooperación sobre determinados aspectos de la política o los objetivos nacionales;
- 2) El impacto negativo eventual de la actividad de cooperación propuesta sobre el proceso nacional de innovación;
- 3) El conocimiento de la debilidad interna, por ejemplo, en cuanto a los sectores técnicos, la gestión, las disposiciones legales nacionales sobre la movilidad de los científicos, la organización de la investigación y desarrollo y por ejemplo de idiomas extranjeros."<sup>(55)</sup>

La superación de éstos obstáculos requiere un planeamiento específico, que no eluda la explicación detallada y constructiva de los problemas y dificultades de orden interno que la cooperación científica y tecnológica internacional pueden contribuir a resolver. Al mismo tiempo, los países industrializados pueden mostrar una actitud de auténtico deseo de prestar apoyo a

---

<sup>55</sup> Ib, pág. 95

aquellos países que necesitan fortalecer un determinado sector, por ejemplo, instalado la sede de nuevos proyectos de colaboración bilateral en países menos desarrollados o bien, internacionalizando centros científicos y tecnológicos de gran reputación.

Por lo anterior, resulta indispensable considerar el efecto transformador de estos factores para que toda cooperación en el plano bilateral pueda llevarse al cabo, dada su condición determinante no únicamente para el cumplimiento de los fines predeterminados, sino también para su expansión en áreas no previstas de la economía y la industria.

## **4.2. LOS FACTORES INTERNACIONALES QUE INCIDEN EN LA SITUACIÓN DE FRANCIA.**

El carácter universal de la ciencia y la importancia de los intercambios científicos internacionales, han brindado siempre abundantes oportunidades de contemplar las perspectivas futuras de la ciencia y la tecnología en distintos países, pero sólo en los últimos diez años ha ido fraguándose gradualmente el concepto de una política científica y tecnológica mundial que abordaría los problemas creados por los pronunciados desequilibrios existentes en la localización de la investigación y, la gran desigualdad científica y tecnológica entre unas naciones y otras, lo cual tiene consecuencias inevitables en la tendencia a largo plazo de la distribución internacional del poder y la riqueza.

Así, "la comunidad de naciones, empeñada en la búsqueda de un nuevo orden económico internacional, va concediendo una importancia cada vez mayor a una política de este tipo. En consecuencia, cualquiera que fuere el giro que adopte, habrá de basarse, ante todo, en una visión cada vez mas detallada de los distintos contextos nacionales"<sup>(56)</sup> y, en segundo

---

<sup>56</sup> Ib., pág., 9.

lugar, en una información más rigurosa derivada de la experiencia común de los diversos países y sus posibles repercusiones.

En virtud de lo anterior, y tras la segunda guerra mundial, las potencias han desarrollado importantes mecanismos de cooperación, "sobre todo en materia de abastecimientos, transportes, finanzas, producción industrial (armamento), servicios y tecnologías."<sup>57</sup> De ahí, surgieron ideas para establecer otros más complejos y amplios impulsados en la Carta de la Naciones Unidas.

Ante esta situación, los países industrializados iniciaron sus procesos de crecimiento interno basados, en gran medida, en su propia situación socioeconómica. Esto les permitía generar una serie de innovaciones en ciencia y tecnología, e implicaba por ende, una enorme competencia entre las economías industrializadas por definir quién o quienes se encontraban a la vanguardia en los avances tecnocientíficos.

Así, específicamente, los factores internacionales que han influido en el desarrollo tecnocientífico en Francia, se ubican

---

<sup>57</sup> Urquidí, I. Victor. "Hacia nuevas modalidades de cooperación internacional. La cooperación entre socios desiguales." (Mimeo). El Colegio de México. México, 1990, pág. 58.

en el ámbito de la competencia generada en países cuya capacidad para el diseño de proyectos e innovaciones implicaban una evolución entre sí. Además de los cambios económicos internacionales, las conflagraciones bélicas, las necesidades de la población y la regulación de los organismos internacionales, situaciones todas que directa o indirectamente, han contribuido al desarrollo de la cooperación a nivel mundial.

De entre ellos, en el caso de Francia, los factores que fundamentalmente han propiciado un impulso considerable en el desarrollo, innovación, ejecución, planeación, perfeccionamiento y progreso en materia de ciencia y tecnología, han sido las confrontaciones bélicas, la competencia entre los países industrializados de rango similar, las necesidades de su población en niveles de vida que rebasan la media general y su actuación históricamente trascendente en el escenario internacional.

De los anteriores factores, el que sin duda ha tenido mayor peso para la República Francesa en el progreso tecnocientífico, ha sido, en primer lugar, la competencia generada entre las grandes potencias para ubicarse en la cima de las innovaciones. Esto a su vez, ha propiciado primero: la expansión

hacia naciones con niveles inferiores de desarrollo y por ende, con escasas posibilidades de crear una infraestructura tecnocientífica, segundo: la creación de los polos específicos de innovación científica-tecnológica en diversas partes del mundo, y tercero: la operatividad de proyectos conjuntos con países de niveles distintos de crecimiento económico.

Por consiguiente, resulta por demás obvio que, en Francia como en otros países, las confrontaciones bélicas han acelerado los procesos tecnocientíficos y ha propiciado la creación de una infraestructura interna importante.

En tal sentido, se puede afirmar, que el avance obtenido por Francia en materia de ciencia y tecnología se inició a partir de la segunda guerra mundial, lo cual no quiere decir que antes de esta no existiera un avance en dichos campos, sino que es en este periodo cuando se acentúa el proceso, gracias, por una parte a los recursos que el gobierno Francés destinó para su adelanto, apoyado en condiciones internas por demás favorables en aquellos momentos, y por otra, a la planeación interna de las actividades de los grandes centros destinados a la innovación y mejoramiento de la ciencia y la tecnología de que disponía, lo que

ha implicado, además de avances considerables, la generación de un potencial compatible con el exterior.

De tal manera que, si bien es cierto que existen factores a nivel internacional, que favorecen o bien obstaculizan el desarrollo tecnocientífico en el caso de Francia, este país se ha visto favorecido por los primeros, fundamentalmente, porque la República Francesa, al haber participado activamente en la conformación del sistema internacional le permitió en su momento sentar las bases idóneas para el desarrollo de la cooperación, tanto de tipo bilateral como multilateral.

Obviamente, Francia, al iniciar su desarrollo científico interno vislumbro las ventajas de vincularse con el exterior, a partir de su disposición personal especializado, recursos financieros, materiales y el equipo necesario para salir de sus fronteras y expandir sus progresos a través de la cooperación, concretizada ella en los acuerdos que ha suscrito y de los cuales ha derivado importantes y substanciales beneficios tanto por la disposición de elementos que permanecen fuera de su alcance, por la existencia de condiciones amplias y por la experimentación, como finalmente, por la venta de tecnología e innovaciones.

### **4.3. LOS FACTORES INTERNACIONALES QUE INCIDEN EN LA SITUACIÓN DE MÉXICO.**

En la actualidad, la ciencia se desarrolla a un ritmo vertiginoso y la tecnología asume una importancia sin precedente en la historia de la humanidad. Los conocimientos científicos y tecnológicos generados por la investigación se convierten rápidamente en equipos e instrumentos que modifican espectacularmente los ritmos de desarrollo interno de cada nación.

Las actividades científicas y técnicas de los países industrializados producen técnicas, bienes y procesos destinados esencialmente a satisfacer la demanda de sus propias economías. Estas técnicas y su difusión a través del mercado no están concebidas en la mayoría de los casos para responder a las necesidades de los países en desarrollo.

Este esquema tecnocientífico definido por los países industrializados, condiciona a los países en desarrollo a depender de las medidas establecidas por ellos mismos, es decir, existe una tendencia a seguir las líneas de investigación creadas por los países desarrollados.



En virtud de lo anterior, la cooperación científica esta regulada por los países industrializados y los organismos internacionales e instituciones financieras. Ante esta realidad, México cuenta con factores que le benefician para la práctica de la cooperación bilateral.

Dentro de los factores que nos favorecen tenemos las buenas relaciones político-diplomáticas que mantiene nuestro país con casi la totalidad de naciones en el mundo, lo cual deriva en posibilidades de incrementar y diversificar sus intercambios en distintas áreas y aprovechar oportunidades. Por otra parte, la voluntad política de nuestro país traducida en la disposición para desarrollar la cooperación, y finalmente, la estabilidad interna que prevalece en el país desde hace más de medio siglo.

Así, los cambios operados\*, a nivel internacional nos colocan dentro de los países con mayores posibilidades para desarrollar la cooperación, al contar con una situación interna estable, disposición para realizar la cooperación a nivel internacional, y la creación de instituciones públicas destinadas al fomento y desarrollo de estas actividades.

---

\* Descritos en el Capítulo 2

Por consiguiente, nuestro país no solo es receptor de la cooperación, sino también es oferente de la misma, lo que permite tener los conocimientos y la tecnología que necesita para su desarrollo interno.

Con base en lo anterior, México ha ampliado sus propuestas con diversas naciones por las condiciones internas que ha creado, lo cual permite abrir cauces para aprovechar oportunidades y ampliar posibilidades. No obstante, la línea a seguir la definirán finalmente los países desarrollados, en tanto que los países en desarrollo adoptaran políticas y estrategias destinadas a que crezca su infraestructura interna en materia de ciencia y tecnología y a vincular sus actividades con el exterior, a fin de establecer una buena y productiva cooperación entre las naciones.

Por lo anterior, es de esperarse que en el futuro próximo surjan oportunidades de intercambio y de cooperación.

México ha mantenido cada vez mayor contacto con fuentes de investigación y desarrollo tecnocientífico establecidas con diversos países y organismos internacionales. A través de ello, el sector empresarial nacional ha desarrollado en la mayor parte

de los campos una relación estrecha con las fuentes de innovación tecnológica, como lo demuestran los contratos "de licenciamiento de tecnologías suscritos a través de muchos años y el uso de patentes extranjeras, marcas y otros derechos de propiedad intelectual relativos a producción, diseño y mercadeo."<sup>(58)</sup> El sector público por su parte, sobre todo en las industrias del petróleo, productos petroquímicos y la electricidad, ha desarrollado proyectos autónomos de tecnología aplicada y ha estimulado la investigación en muchas áreas.

Asimismo, la realidad internacional en materia de ciencia y tecnología, delimitada por los países industrializados, condiciona el actuar de los países en desarrollo a la hora de definir sus estrategias tecnocientíficas, porque busca por un lado crear un aparato científico y técnico acorde con su realidad y necesidades internas y por el otro, buscan vincularse con el exterior a fin de encontrar un apoyo a su desarrollo interno.

No obstante, nuestro país cuenta con una buena ubicación geográfica, estabilidad y voluntad política, lo cual permite colocarnos en una posición favorable frente a la realidad internacional existente.

---

<sup>58</sup> Ib, pág. 144

#### **4.4. LAS ALTERNATIVAS DE LA COOPERACIÓN BILATERAL.**

El lugar que corresponden a la cooperación científica y técnica internacional dentro del desarrollo interno de cualquier nación es de suma importancia por los grandes beneficios que reporta, de ahí la preocupación por crear los mecanismos que permitan su óptima realización.

En la geopolítica de las nuevas tecnologías, la lucha por el control de los progresos tecnocientíficos es el "nuevo terreno de definición estratégica para las grandes potencias y para los países que intentan ganar espacios en la compleja red de la economía mundializada. En esta confrontación se ponen en juego enormes presupuestos, amplias capacidades de investigación y desarrollo."<sup>(59)</sup> Consecuentemente, políticas de cooperación y adaptación que resultan determinantes para aprovechar las oportunidades que ofrece la evolución tecnocientífica en curso.

Asimismo, la constitución del enfoque actual encuentra toda su relevancia en el orden de las estrategias de innovación

---

<sup>59</sup> Ib, pág. 102

transferencia de recursos para desarrollar proyectos específicos.

Por consiguiente, la cooperación científica y técnica viene a estar asociada a la historia, en la cual confluye el avance técnico y la participación del estado en la economía para regular las funciones tecnocientíficas. Por ello, el estado constituye el eje de promoción del desarrollo y progreso tecnológico, asimismo dirige la investigación como una de sus responsabilidades principales dentro de todas sus funciones.

Por lo anterior, tanto en México como en Francia el desarrollo tecnocientífico está planeado, estructurado y dirigido por el estado, lo que representa una buena alternativa para generar, vincular y fortalecer la cooperación entre ambos países.

Inclusive, los procesos de desarrollo e industrialización están estrechamente vinculados a la difusión de las mejores e innovadoras técnicas entre los países y en el interior de éstos. Es posible que en cualquier momento sólo una, o cuando mucho unas cuantas técnicas de producción, se asocian a las mejores prácticas que correspondan a la frontera tecnológica.

En virtud de todo lo anterior, las alternativas para que se pueda dar la cooperación bilateral estarán en primera instancia, en función del progreso, desarrollo e innovación que generan los países industrializados, pues estos marcarán la línea a seguir en el proceso evolutivo de la ciencia y la tecnología; en segundo lugar, tenemos la vinculación que se genera entre los proyectos y las necesidades internas de una nación; y en tercer lugar, las condiciones internas de cada país, es decir, del establecimiento de una infraestructura tecnocientífica que permita el desarrollo de la misma.

Ante este entorno, la producción y la innovación originan los procesos mediante los cuales las brechas tecnológicas y las diversidades en los progresos tecnocientíficos pueden reproducirse conjuntamente, por lo que resta a las naciones en desarrollo vincularse cada vez más a los esquemas actuales de ciencia y tecnología, a fin de obtener el apoyo tecnocientífico que necesitan para su crecimiento interno y evitar en cierta forma la imitación y la adopción de tecnologías de economías avanzadas.

Por consiguiente, desde esta perspectiva coevolutiva que vincula tecnologías, empresas e instituciones, debe admitirse

que hay “una relación bidireccional entre estructuras del mercado (representadas por la distribución de las características estructurales, como el tamaño de la empresa, la competencia innovadora, la propiedad y los rasgos persistentes de conducta) y los patrones de aprendizaje tecnológico”<sup>(60)</sup>. Los diferentes ritmos de aprendizaje influyen en la habilidad de las empresas para sobrevivir y crecer; de esa manera afectan a las estructuras industriales.

En síntesis, se vislumbra cómo las alternativas de la cooperación bilateral están en función de la realidad existente o imperante, de la voluntad política para realizar cooperación en materia tecnocientífica y sobre todo la necesidad de efectuar cooperación, porque ninguna nación puede vivir de manera independiente. Inclusive la globalización de la economía permite que se fomente este tipo de cooperación y a la vez se obtiene una perspectiva distinta a la que predominaba hace algunos años.

---

<sup>60</sup> Ib, pág. 673

# CONCLUSIONES

1. La cooperación científica y técnica es un importante instrumento para el desarrollo interno de las naciones.
2. Nuestro país, en el período de 1982 a 1994, creó condiciones internas tendientes a favorecer la cooperación tanto bilateral como multilateral, a fin de vincular los progresos tecnocientíficos internacionales con su sector productivo interno.
3. Como ha quedado demostrado en la parte correspondiente de nuestro trabajo, para el desarrollo de todo programa de cooperación, será preciso determinar previamente la participación de los centros de investigación nacional para la captación de la transferencia tecnológica.
4. Para disponer de conocimientos avanzados en su área de especialidad, las instituciones pueden colocarse en la selección de la tecnología adecuada, en el establecimiento de criterios de evaluación de alternativas, en el proceso de negociación, adaptación, asimilación y mejoramiento del



paquete tecnológico.

5. La cooperación científica y técnica bilateral le brinda a nuestro país la posibilidad de complementar esfuerzos para alcanzar desarrollos económicos y humanos, aprovechando las potencialidades que le ofrecen los avances y experiencias de otros países.
6. Los beneficios alcanzados en el sector transportes, agua, gestión urbana y medio ambiente, como producto de la cooperación entre México y Francia se debe a la voluntad política de ambos gobiernos, a las buenas relaciones político-diplomáticas y sobre todo por la coevaluación de los proyectos en donde se refleja el progreso alcanzado como fruto de esta cooperación.
7. La ciencia y la tecnología juegan un rol importante en el proceso de desarrollo, por ello es conveniente considerar la posibilidades, así como sus límites, y en particular los problemas que habrá que superar para obtener los máximos beneficios.
8. Resulta imperativo que nuestro país actualice

constantemente los lineamientos y estrategias generales para desarrollar la cooperación técnica internacional, con el objeto de crear nuevas fórmulas políticas que institucionalicen mecanismos innovadores de cooperación en el marco de la cooperación bilateral y de los foros internacionales, vinculando sus particulares intereses con aquellos de los países en desarrollo.

9. La aportación de Francia, en los términos y condiciones bajo los cuales se ha dado con nuestro país, ha permitido desarrollar vínculos de colaboración económica, científica y técnica que incrementa que incrementa la posibilidades de un intercambio más amplio en beneficio de las instituciones participantes.
10. Las nuevas tecnologías constituyen un nuevo paradigma técnico-económico que modifica al conjunto de las estructuras políticas y geopolíticas, e introduce por ende innovadoras estrategias para los actores sociales y estatales. El impacto de esta transformación es de tal magnitud, que genera una reorganización en todos los niveles de integración de la sociedad y en el orden de las hegemonías mundiales.

11. La cooperación internacional no es un elemento suficiente para solucionar los problemas estructurales que enfrenta nuestro país en este sector, producto de su propio desarrollo histórico. La cooperación internacional en el área de la ciencia y la técnica, en nuestro caso con Francia, se debe de planear, para optimizar sus beneficios, no como un sustituto de la actividad científica y tecnológica nacional, sino como un mecanismo complementario que permita solucionar problemas específicos mediante el aprovechamiento eficiente de los recursos provenientes de esta cooperación, los cuales bien orientados y canalizados constituyen una valiosa, sana y útil fuente de conocimientos, experiencia y recursos, fundamentales para superar deficiencias estructurales en sectores nacionales y eficientar los procesos productivos.
  
12. El porvenir de México demanda un sistema nacional de innovación capaz de enfrentar el desafío de incrementar el número y elevar la calidad de los investigadores nacionales, de impulsar el óptimo desarrollo y la diversidad de nuestras ingenierías, de abrir oportunidades ágiles y suficientes de financiamiento y asesoría técnica a los

empresarios, de elevar la educación científica y técnica en todos los niveles, renovar centros e instituciones de investigación y de abrir una nueva infraestructura para la ciencia y la tecnología con el objeto de mejorar las condiciones de vida en nuestro país. Para ello, el intercambio o la cooperación internacional bilateral es una alternativa viable que puede coadyuvar en la respuesta al desafío planteado.

13. Los cambios operados al interior de México, como los ocurridos en el ámbito internacional, son hechos relevantes que incluyen a los mecanismos que seguirán las naciones para regir las relaciones entre ellos y estructurar sus propias políticas de crecimiento y estabilización. Indudablemente el desarrollo y evolución del conocimiento científico y de la tecnología, serán el motor del intercambio, porque de ello depende el bienestar de la humanidad. De ahí, que los Estados creen las mejores vías y alternativas a fin de obtener los beneficios que los adelantos tecnocientíficos reportan.
14. La cooperación científica y técnica internacional esta en función de la mundialización de la economía y de la

evolución tecnocientífica que se genera en el mundo. En este esquema se presentan alternativas favorables y convenientes para todos los Estados. Por tal motivo, los países están orientando sus acciones para sentar las bases de un nuevo esquema de interacción, donde algunos cuentan con las ventajas históricas que los colocan a la vanguardia en ciertas tecnologías, algunos más financian la investigación y otros, que al no poseer los recursos necesarios para su desarrollo y evolución, se dedican a fabricar o bien a comercializar.

15. Se vislumbra cómo la cooperación tecnocientífica llevará a la sociedad del siglo XXI a ser una comunidad que conviva con las máquinas inteligentes, con grandes bancos de datos computarizados, con elevadas tecnologías y crecientes servicios, con la población activa altamente eficiente y con conocimientos más teóricos que empíricos para abrir nuevos espacios a la imaginación y a la creatividad, ya que constantemente hay intercambios de conocimientos, innovaciones y por ende progresos, ello producto de la cooperación entre los Estados.

# BIBLIOGRAFÍA

1. Allard, G. et al. La Science Contemporaine. Le xxe siècle. vol. II, T. III, Ed. Presses, París, 1964, 1061 pp.
2. Allende, Carlos. La Investigación Científica. Ed. ANUIES, México, 1984, 95 pp.
3. Alvarez, García Ma. del Carmen. La Cooperación Internacional frente a las nuevas tecnologías. La última etapa de política tecnológica. Tesis. UNAM, México, 1991.
4. Ballesteros, Carlos. La Promoción Estatal de la Tecnología. Ed. UNAM, México, 1989.
5. Barrère, Auger. Aspects économiques et sociaux du progrès technique et de la recherche scientifique. Ed. Dunod, París, 1964, 101 pp.
6. Blue, Gregory et al. La Transformación del mundo: ciencia y tecnología. Ed. Siglo XXI, México, 1982.
7. Centro de Investigación para el Desarrollo. Tecnología e Industria en el Futuro de México. Ed. Diana, México, 1989, 231 pp.
8. Combarous, Maurice. Comprendre Les Techniques et la Technicité. Messidor/Editions Sociales, París, 1984.
9. CONACYT. México: Ciencia y Tecnología en el Umbral del Siglo XXI. Ed. CONACYT, México, 1974, 977 pp.
10. Courteix, Simone. Recherche Scientifique et Relations Internationales. La Pratique Française. Ed. CNRS, París, 1972, 287 pp.

11. Chatelin, Iron and Arvanitis, R. Estrategies Scientifiques et développement. ORSTOM, París, 1988.
12. Daumas, Maurice. Les Grandes Étapes du Progrès Technique. Paris PUF (Que sais-je?) 1981.
13. Daumas, Maurice. Historie Générale des Techniques. Paris, PUF (Que sais-je?) 1978.
14. De Gortari, Eli. La Ciencia en la Historia de México. Ed. Grijalbo, México, 1987.
15. DGRST. La Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique. París, 1988.
16. Ducasse, Pierre. Historie des Techniques. Ed. Presses (Que sais-je?) No. 126, París, 1948, 136 pp.
17. État de la recherche et du développement Technologique: Activités en 1992-93 Ed. Nationale, París, 1993.
18. Flores, Edmundo et al. La Ciencia y la Tecnología en México. Martín Casillas Editores, México, 1989.
19. Gilpin. La Science et l'Etat en France. Ed. Gallimard, París, 1970, 414 pp.
20. Harter, John. El Lenguaje del Comercio. Ed. Americana, México, 1990.
21. Informe. El Nuevo CONACYT. Ed. CONACYT, México, 1992.
22. Kourganoff, Vladimir. La Recherche Scientifique. Ed. Presses. (Que sais-je?) No. 781, París, 1958, 126 pp.
23. La Cooperación Técnica y Científica Internacional. DECTYC. SRE, México, Agosto 1994.

24. La Coopération Scientifique Européenne Priorités et Perspectives. UNESCO, París, 1972.
25. Marco Indicativo de la Cooperación Técnica Internacional. Dirección de Cooperación Técnica y Científica. SRE, México, Diciembre 1975.
26. Martínez, Eduardo. Ciencia, Tecnología y Desarrollo. Ed. Nueva Sociedad, México, 1994, 523 pp.
27. Martínez, Palomo Adolfo. Ciencia para el Desarrollo. Colegio Nacional, México, 1990, 146 pp.
28. Mériere, Laurent. Bilan de la France. Ed. Hachette París, 1992.
29. Micheli, Jordy (Compilador) Tecnología y Modernización Económica. Ed. UAM, México, 1993, 499 pp.
30. Ministère de la Recherche et de la Technologie. Recherche et Technologie. Actes du Colloque National, París, 1982, 214 pp.
31. Morris, Edward. Problèmes Sociaux de l' Assistance Technique. UNESCO, París, 1954.
32. Mota, Sergio. Desafíos. Ed. Diana, México, 1991, 403 pp.
33. Mowery, David. La Tecnología y la Búsqueda de Crecimiento Económico. Ed. CONACYT, México, 1992.
34. Objetivos, Prioridades y Estrategias de la Cooperación Técnica Internacional. SRE. México, 1988.
35. OCDE. Las Nuevas Tecnologías en la década de los noventas, una estrategia de Desarrollo Socioeconómico. Madrid, Ministerio del Trabajo y Seguridad, 1991.
36. ORSTOM. Programa de Cooperación Científica de ORSTOM en México. México, 1993.



37. Piganiol, Pierre. La Recherche Mal Menée. Ed. Larmousse, París, 1987, 284 pp.
38. Projet de Loi. de Finances pour 1994. Ed. Nationale, París, 1994.
39. Roett, Riodan (Compilador). Relaciones Exteriores de México en la década de los noventas. Ed. Siglo XXI, 1991.
40. Sagasti, Fco, Araoz, Alberto (Compiladores). La Planificación Científica y Tecnológica en los Países en Desarrollo. Ed. FCE. México, 1988, 33'' pp.
41. Tratados Ratificados y Convenios Ejecutivos Celebrados por México. Senado de la República. T. XVII, T. XX a T. XXXIV. México, 1965, 1972, 1988 a 1992.
42. Todd, Emmanuel. La Nouvelle France. Ed. Duse; I, París, 1988.
43. Valera, Roberto (Compilador). Los Grandes Problemas de la Ciencia y la Tecnología. Ed. UAM, México, 1994.
44. Villalba, Acevedo, C. Antonio. Análisis Jurídico-Económico de la Cooperación Técnico Internacional. Ed. UNAM, México, 1993.

## **HEMEROGRAFIA**

1. Alzati; Fausto. "La Ciencia y la Tecnología en México." Perfiles Educativos, No. 51/52, Enero-Junio de 1991, ANUIES, México.
2. Aréchiga, Hugo. "La Academia de la Investigación Científica: Balance 1997-1991." Avance y Perspectiva, Vol. II, Mayo-Junio de 1992. Centro de Investigación de estudios avanzados, IPN.
3. Balat Jean-Louis. "Los transportes en México." Interface, No. 30, Mayo de 1989.
4. Ballinas, Victor. "Paris donó 6 millones de francos a la ciudad de México." en la Jornada, México D.F., a 7 de Mayo de 1990.
5. Castri di, Francesco. "Environnement: les paradoxes d' une crise." Recherche, No. 223, vol. 20, Ma. 1989.
6. Corona, Treviño Leonel. "Educación, ciencia y tecnología: un escenario alternativo." En Comercio Exterior, vol. 44, No. 3, Marzo de 1994.
7. Domínguez, Jorge. "Teorías y Cambios Internacionales en América Latina." en Foro Internacional, Colegio de México, vol. XXIX, No. 116, Abril-Junio de 1984.
8. Flores, Sagati. "Ciencia Tecnología y Desarrollo Latinoamericano." El Trimestre Económico, No. 42, México, CIDE, 1981.
9. Gaillard, Jacques. "La Science du Tiers monde est-elle visible?" Recherche, No. 210, vol. 21, París, Juillet-Aout, 1990.
10. Gómez, V.M. "Educación y Desarrollo científico y tecnológico-endógeno. Hacia una nueva contribución de la educación al desarrollo económico-social." UNESCO Reunión de Consulta, Ciencia y Tecnología, vol. I, Caracas, Febrero 1988.

11. Herrera, Amílcar. "Tecnologías Científicas y Tradicionales en los Países en desarrollo." en Comercio Exterior, vol. 37 No. 3, México, Diciembre de 1987.
12. Inouiza, José Miguel. "El Contexto global de la crisis." en México ante la crisis. México 1986.
13. Jiménez, Jaime. "Distribución de tareas científicas y tecnológicas en México." Prospectiva Social y Revolución Científica Tecnológica. México, 1992.
14. Keizer, Bernard. "Recherche et développement technologique." Cahiers Français. No. 242, Juillet-Septembre 1989.
15. Larre, Benedicte. "Le Mexique." L' Observateur de l' OCDE. No. 188, París, Juin-Juillet, 1994.
16. Mejía, Gómez Daniel. "El devenir económico y tecnológico." En El Economista Mexicano. Núm. 43, enero-marzo, 1993.
17. Moshinsky, Marcos. "¿Por qué la ciencia ha tenido éxito?". Academia. Núm. 12. Mayo-junio de 1993.
18. Schricke, Cristian. "Le Mexique 25 membre de l'OCDE." L' Observateur de l' OCDE. Núm. 18, París, juin-juillet, 1994.
19. Tapia, Ricardo. "La Investigación Científica". Omnia. Año 9, Núm. 27, México, septiembre de 1993. UNAM.
20. Vichet, Jean-Claude. "La cooperación científica y técnica: una herramienta para las empresas." Boletín informativo de la Cámara Franco Mexicana de comercio e industria. Núm. .3, Año 6, Marzo de 1994.
21. Weissberg, Szklar Miriam. "Los programas de cooperación internacional en ciencia y tecnología en México." en Ciencia y Tecnología. Núm. 33, CONACYT, México, Julio-agosto, 1980.

22. White, e. "Política e instrumentos para el desarrollo de las nuevas tecnologías en América Latina." En Comercio Exterior. México, noviembre de 1989.

## **DOCUMENTACIÓN**

1. Rosenblueth, Emilio. Política científica y tecnológica. Comisión de Ciencia y Tecnología. Anexo 4. CONACYT, México, 1984.
2. Documentos de Grupos de Trabajo. Comisión de Ciencia y Tecnología. Anexo 3, CONACYT, México, 1982.
3. Directorio UNESCO, ROSTLAC-STP 90 Institutos que realizan actividades de planificación, Coordinación e investigaciones del desarrollo científico y tecnológico en América Latina y el Caribe. ORCYT, Montevideo, 1990.
4. Documentos y discursos. México, SRE, 1992.
5. Indicadores de actividades científicas y tecnológicas 1994. SEP-CONACYT.
6. La política ambiental en Francia. Hechos y cifras. Núm. 14, octubre de 1991. Embajada de Francia en México.
7. Legajos binacionales, SRE, México 1982 a 1994.
8. Programa Nacional de desarrollo tecnológico 84-88. Poder Ejecutivo Federal, México, 1984.
9. Visita del Presidente Carlos Salinas de Gortari a Francia. SRE, México, julio de 1992.
10. Ziman, John. Política científica y tecnológica: propósito y estructuras. México, 1992.

# ANEXO

## FRANCIA

### ACUERDO DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y CIENTÍFICA

*Firmado en la Ciudad de México, el 22 de Abril de 1965.*

*Aprubado por el Senado, según decreto publicado en el Diario Oficial del 16 de diciembre de 1965.*

*La notificación que previene el Artículo 10 se efectuó, el 9 de junio de 1966.*

*Publicado en el Diario Oficial del 22 de julio de 1966.*

Deseosos de estrechar las relaciones que existen entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República Francesa y de fijar un marco general que facilite el desarrollo de su colaboración en el orden técnico, científico, administrativo y de formación profesional.

El Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos por una parte y el Gobierno de la República Francesa por la otra, convienen en las disposiciones siguientes :

#### ARTÍCULO I

El Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República Francesa han decidido organizar la cooperación técnica y científica

entre los dos Estados, en los campos y según las modalidades que serán posteriormente definidos por medio de arreglos complementarios, en ejecución del presente Acuerdo que les servirá de base.

## **ARTÍCULO 2**

Esta cooperación se efectuará sobre la base de un financiamiento común y podrá ponerse en ejecución de la siguiente manera :

- a) la facilitación a la otra Parte de expertos, investigadores y técnicos encargados de :
  - participar en estudios;
  - colaborar en la formación de personal científico, técnico, administrativo y de formación profesional;
  - proporcionar ayuda técnica sobre problemas particulares;
  - contribuir al estudio de proyectos que se realicen dentro del marco de los organismos internacionales y sean seleccionados de común acuerdo por los dos Gobiernos;
- b) la participación en ciclos de estudios, programas de formación profesional, demostraciones, grupos de trabajo de expertos, investigadores y técnicos en actividades conexas a las enumeradas;
- c) la organización de cursos de estudio o de perfeccionamiento y la conexión de becas;
- d) la donación de material técnico y científico;

entre los dos Estados, en los campos y según las modalidades que serán posteriormente definidos por medio de arreglos complementarios, en ejecución del presente Acuerdo que les servirá de base.

## **ARTÍCULO 2**

Esta cooperación se efectuará sobre la base de un financiamiento común y podrá ponerse en ejecución de la siguiente manera :

- a) la facilitación a la otra Parte de expertos, investigadores y técnicos encargados de :
  - participar en estudios;
  - colaborar en la formación de personal científico, técnico, administrativo y de formación profesional;
  - proporcionar ayuda técnica sobre problemas particulares;
  - contribuir al estudio de proyectos que se realicen dentro del marco de los organismos internacionales y sean seleccionados de común acuerdo por los dos Gobiernos;
- b) la participación en ciclos de estudios, programas de formación profesional, demostraciones, grupos de trabajo de expertos, investigadores y técnicos en actividades conexas a las enumeradas;
- c) la organización de cursos de estudio o de perfeccionamiento y la conexión de becas;
- d) la donación de material técnico y científico;

- e) el intercambio de documentación, la organización de conferencias, la exhibición de películas o de otros medios de difusión de informaciones técnicas y científicas;
- f) el otorgamiento de otras formas de cooperación técnica y científica que acuerden las Partes.

### **ARTÍCULO 3**

Para la ejecución del presente Acuerdo, una Comisión Mixta se reunirá cada dos años alternativamente en México y en París. Dicha Comisión se integrará con igual número de miembros mexicanos y franceses, los cuales serán designados por sus respectivos Gobiernos en ocasión de una de las reuniones.

La Comisión Mixta examinará los asuntos relacionados con la ejecución del presente Acuerdo, estudiará en particular el programa de las actividades que deban emprenderse y presentará recomendaciones a los dos Gobiernos.

### **ARTÍCULO 4**

Dentro del marco del presente Acuerdo, cada una de las Partes Contratantes tomará las disposiciones necesarias para facilitar los intercambios de estudiantes y la organización de cursos de formación y de perfeccionamiento.

Cada una de las Partes Contratantes pondrá a la disposición de la Otra



un cierto número de becas de estudio y de cursos de cooperación técnica que se fijarán cada año. Las becas se destinarán a ciudadanos franceses en México y a ciudadanos mexicanos en Francia, para permitirles completar su formación en los campos enumerados en el preámbulo del presente Acuerdo.

## **ARTÍCULO 5**

El estatuto de los expertos de cada una de las Partes Contratantes que sean enviados en misión al territorio de la Otra Parte en aplicación del presente Acuerdo, se determinará en cada caso por medio de un arreglo complementario como está previsto en el Artículo 1 que antecede.

## **ARTÍCULO 6**

Cada una de las Partes Contratantes designará a los técnicos que colaborarán con los expertos enviados por la Otra Parte para los fines previstos en el Artículo 2. Dichos expertos, en cumplimiento de su misión, proporcionarán a los técnicos designados por el Estado receptor todas las informaciones útiles sobre los métodos, las técnicas y prácticas aplicables en su respectiva esfera de acción, así como sobre los principios en los cuales se fundan dichos métodos.

## **ARTÍCULO 7**

La autoridad ante la cual estén destacados los expertos, investigadores o técnicos, tomará las providencias necesarias para aportar los medios de trabajo, de transporte, de secretariado, de equipo, de mano de obra, etc. que dicho personal pueda requerir para el cumplimiento de su misión.

## **ARTÍCULO 8**

El régimen aplicable al material proporcionado en aplicación del inciso d) del Artículo 2 del presente Acuerdo será determinado, en cada caso, mediante un arreglo complementario como está previsto en el Artículo 1 que antecede.

## **ARTÍCULO 9**

El texto de los arreglos complementarios previstos en el Artículo 1 se determinará en cada caso la repartición de los gastos y cargas que se deriven de su ejecución. Incluirá también una cláusula relativa a su duración.

## **ARTÍCULO 10**

Cada una de las Partes Contratantes notificará a la Otra cuando hayan sido satisfechos los trámites requeridos por su Constitución para la vigencia del presente Acuerdo. El mismo entrará en vigor en la fecha de la última de dichas notificaciones.

## **ARTÍCULO 11**

El presente Acuerdo podrá ser modificado de mutuo Acuerdo por las Partes Contratantes, a petición de cualquiera de Ellas.

## **ARTÍCULO 12**

El presente Acuerdo podrá ser denunciado en cualquier momento por cualquiera de las dos Partes Contratantes. La denuncia surtirá efectos ciento ochenta días después de su notificación

Hecho en la Ciudad de México, el día veintidós del mes de abril del año mil novecientos sesenta y cinco, en dos ejemplares, en los idiomas español y francés, siendo los dos textos igualmente auténticos.

**POR EL GOBIERNO DE LOS  
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**

**[L.S.] Antonio Carrillo Flores**

**POR EL GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA FRANCESA**

**[L.S.] Raymond Dffroy.**

**CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE  
MEJORAMIENTO AMBIENTAL ENTRE EL GOBIERNO DE  
LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y EL GOBIERNO DE  
LA REPÚBLICA FRANCESA.**

El Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República Francesa, en lo sucesivo denominados las partes,

Reconociendo la importancia que tiene un medio ambiente saludable para el bienestar integral de las generaciones presentes y futuras,

Considerando que la celebración de convenios y Acuerdos coadyuva a al solución de los complejos problemas inherentes a la contaminación ambiental, al tratar de revertir el deterioro progresivo del medio ambiente mundial,

Reafirmando la voluntad de fortalecer sus relaciones bilaterales a través de la cooperación en materia de la protección ambiental mediante apoyo técnico y económico así como respecto de la planeación del transporte urbano,

Han acordado lo siguiente,

**ARTÍCULO PRIMERO**

La parte francesa conviene en sufragar en su totalidad el costo de los servicios de consultoría en materia del control de la contaminación causada

por el transporte urbano de pasajeros, la cual se realizará por las empresas francesas especializadas "SOGELERG" Y "BCEOM" para la preparación de un programa de corto plazo para el control de la contaminación ambiental de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

## **ARTÍCULO SEGUNDO**

La parte mexicana designa como autoridad ejecutora del presente convenio al Departamento del Distrito Federal.

La Zona Metropolitana de la Ciudad de México comprende:

- El Distrito Federal y
- Diecisiete municipios conurbados del Estado de México que a continuación se detallan:

Atizapan de Zaragoza

Coacalco

Cuautitlán de Romero Rubio

Cuautitlán Izcalli

Chalco de Covarrubias

Chimalhuacán

Ecatepec

Huixquilucan

Ixtapaluca

La Paz

Naucalpan de Juárez

Nezahualcoyotl

San Vicente Chicoloapan  
Nicolas Romero  
Tultitlán

### **ARTÍCULO TERCERO**

De conformidad con este convenio podrán realizarse otros acuerdos adicionales, arreglos específicos o cualquier otro tipo de colaboración que se convenga para la solución de los problemas y la instrumentación de los proyectos derivados para el control y reducción de la contaminación ambiental en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Dichos acuerdos, podrán referirse particularmente a las fuentes de contaminación que tienen un efecto directo o indirecto sobre la calidad del aire en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, así como otros temas de interés común.

### **ARTÍCULO CUARTO**

Las modalidades de colaboración entre las partes podrán influir:

- Transferencia de Tecnología.
- Asesoría.
- Asistencia Técnica y Científica.
- Medición ambiental y evaluación del impacto ambiental por las autoridades correspondientes.
- Celebración de reuniones y revisiones conjuntas.
- Intercambio de personal relevante.
- Intercambios periódicos de información y datos ambientales sobre

la planeación de los asentamientos humanos y del transporte urbano, que sean de relevancia para las Partes.

- Coordinación de Programas específicos y cooperación para desarrollar los mecanismos apropiados de financiamiento para los temas relacionados con este Convenio.

## **ARTÍCULO QUINTO**

Cada parte designará a una entidad coordinadora para organizar y evaluar la aplicación de este Convenio. Las entidades coordinadoras deberán:

- a) Designar a los funcionarios que se harán responsables de las actividades de colaboración mencionadas en el artículo anterior.
- b) Revisar las actividades llevadas a cabo bajo este Convenio.
- c) Convocar, cuando sea necesario, a reuniones de expertos para realizar y evaluar las actividades que se deriven del presente Convenio.

## **ARTÍCULO SEXTO**

Las entidades coordinadoras podrán invitar, de común acuerdo, a otras instituciones y agrupaciones públicas o privadas, nacionales o internacionales, a participar en las acciones de cooperación previstas para el desarrollo del presente, a cuyo efecto las Partes alentarán y facilitarán los contactos entre las instituciones y especialistas que estimen pertinentes.

## **ARTÍCULO SÉPTIMO**

La Parte mexicana facilitará el ingreso a su territorio del equipo y del personal relacionado en este Convenio de acuerdo a su legislación vigente.

## **ARTÍCULO OCTAVO**

Toda información técnica obtenida a través de la aplicación de este convenio, estará disponible para ambas Partes. Solo por mutuo consentimiento dicha información podrá ser facilitada a terceros.

## **ARTÍCULO NOVENO**

El presente Convenio no será interpretado en perjuicio de otros acuerdos celebrados o que se celebren entre las Partes, ni afectará los derechos internacionales de los cuales sean Partes.

## **ARTÍCULO DÉCIMO**

Las actividades realizadas de conformidad con el presente Convenio estarán sujetas a las leyes y reglamentos que les sean aplicables.

## **ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO**

Cualquier diferencia surgida de la aplicación o interpretación del presente Convenio, será resuelta de común acuerdo a través de las respectivas entidades coordinadoras.



## **ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO**

Las Partes podrán de común acuerdo y por escrito, modificar o enmendar el presente Convenio. Las modificaciones o enmiendas entrarán en vigor a partir de la fecha de su aprobación.

## **ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO**

El presente Convenio entrará en vigor a partir de la fecha de su forma. Tendrá una duración de 2 años prorrogables automáticamente por periodos de 3 años. La terminación del presente convenio podrá ser solicitada por cualquiera de las Partes con seis meses de anticipación y no afectará la ejecución de los Programas en curso acordados durante su vigencia.

Firmado en la Ciudad de México a los 17 días del mes de Mayo de año de mil novecientos noventa, en dos ejemplares originales en los Idiomas español y francés, siendo ambos textos igualmente válidos.

**POR EL GOBIERNO DE LOS  
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**

**Lic. Manuel Camacho Solís**  
Jefe Del Departamento del  
Distrito Federal

**POR EL GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA FRANCESA**

**EXCM. Sr. Alain Rouquié**  
Embajador de la República  
Francesa en México

## **ACUERDO MARCO DE COOPERACIÓN ENTRE EL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA FRANCESA**

El Gobierno del los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República Francesa, en adelante denominados "las Partes", deciden reforzar y profundizar los nexos tradicionales de amistad y cooperación existentes entre los dos Estados;

Teniendo en cuenta la existencia de intereses comunes entre las dos naciones y subrayando su apoyo a los principios y objetivos consagrados en la Carta de las Naciones Unidas;

Teniendo en cuenta el nivel de desarrollo económico de cada una de las Partes;

Convencidos de que el crecimiento económico y el progreso social están indisolublemente vinculadas al fortalecimiento de la estabilidad política y social y al desarrollo de las instituciones democráticas;

Convencidos de que la participación de México y Francia en las relaciones políticas, económicas y culturales internacionales favorecen el establecimiento de un orden mundial más equitativos;

Tomando en cuenta el Acuerdo Marco de Cooperación firmado el 26 de abril de 1991, entre los Estados Unidos Mexicanos y la Comunidad Económica Europea;

Tomando en consideración el espíritu de la Declaración de Roma del 20 de diciembre de 1990 entre la Comunidad Económica Europea y sus Estados miembros y los Estados miembros del Grupo Río; y

Reconociendo que, en el marco del presente Acuerdo, es indispensable promover y coordinar la cooperación actual y futura entre las Partes;

Acuerdan lo siguiente:

## **CAPÍTULO I**

### **OBJETIVOS**

#### **ARTÍCULO I**

Las Partes se comprometen a dar un renovado impulso a su relación bilateral. Para este fin están decididas a fomentar y fortalecer el desarrollo de su cooperación en los ámbitos definidos en el presente Acuerdo conforme a las modalidades en él definidas. Estas modalidades serán precisadas, en caso necesario, a través de acuerdos sectoriales o interinstitucionales para cada ámbito específico. La lista de los acuerdos en vigor figura en Anexo.

Para lograr este objetivo, las Partes manifiestan su decisión de dar un nuevo impulso a sus relaciones políticas al más alto nivel posible, favorecer la cooperación económica bilateral y promover los intercambios tecnológicos, así como el diálogo entre ambas culturas.

## **CAPÍTULO II**

### **COOPERACIÓN POLÍTICA**

#### **ARTÍCULO 2**

Las Partes convienen en:

- Ampliar y profundizar las consultas entre sus Gobiernos sobre asuntos políticos de interés común;
- Celebrar consultas políticas de alto nivel, para un intercambio de puntos de vista en cuanto a las posiciones de ambos Estados sobre los asuntos políticos de interés común, tanto en el marco bilateral como en el multilateral, bajo la forma de encuentros entre funcionarios de sus respectivas Cancillerías, y
- Analizar las principales cuestiones bilaterales e internacionales de interés común, particularmente el dialogo político entre las regiones geográficas a las que pertenecen las Partes.

## **CAPÍTULO III**

### **COOPERACIÓN ECONÓMICA**

#### **ARTÍCULO 3**

Las Partes se comprometen a intensificar y consolidar sus relaciones económicas bilaterales, sobre la base de los Acuerdos en vigor u otros a

celebrarse, especialmente por lo que se refiere al comercio, las inversiones, la cooperación financiera y la cooperación industrial y tecnológica en los siguientes ámbitos: agricultura, agroindustria, silvicultura, energía, minería, comunicaciones, transportes, servicios, turismo, propiedad intelectual, normatividad, salud y medio ambiente, entre otros.

Para al fin, favorecerán el desarrollo de sus economías sobre bases duraderas. Igualmente, diversificarán sus vínculos económicos, fomentarán el comercio, los flujos de inversión y de tecnología mediante mecanismos que incluyan, de ser necesario, acuerdos sectoriales que contribuyan a dinamizar y ampliar la cooperación económica bilateral, sin perjuicio de los compromisos internacionales de ambos Estados.

#### **ARTÍCULO 4**

Las Partes reconocen que la cooperación financiera es uno de los principales elementos de la relación económica bilateral; por ello, se esforzarán en ampliar los instrumentos financieros bilaterales y en favorecer la cooperación de las instituciones y de las autoridades financieras conforme a las siguientes modalidades:

- La realización de consultas frecuentes entre ellas;
- El intercambio de información en materia de estadísticas y de metodologías financieras, así como de la experiencia en las áreas de interés común a través de seminarios, conferencias y grupos de trabajo, principalmente, y

- La formación profesional en la materia.

## **ARTÍCULO 5**

A fin de estimular la cooperación entre instituciones y organismos privados, las Partes se comprometen a impulsar los proyectos conjuntos de empresas, así como de cámaras, asociaciones y organismos profesionales.

## **ARTÍCULO 6**

A fin de establecer los vínculos de cooperación entre diversas regiones geográficas, las Partes se esforzarán por definir las condiciones que permitan a las entidades federativas mexicanas y a las colectividades territoriales descentralizadas francesas, colaborar dentro de los sectores de interés mutuo, poniendo especial atención a las menos desarrolladas.

## **CAPÍTULO IV**

### **COOPERACIÓN TÉCNICA Y CIENTÍFICA**

## **ARTÍCULO 7**

Con el objeto de resolver conjuntamente los problemas de interés común con la participación de instituciones y organismos del sector público y privado, así como con las organizaciones no gubernamentales, las Partes promoverán la cooperación técnica y científica bilateral, sobre la base de los acuerdos en vigor u otros por celebrarse,

Para tal fin, las Partes convienen;

- Establecer mayores vínculos permanentes entre las comunidades científicas de los dos Estados;
- Mejorar los programas de interés común;
- Promover los intercambios de tecnología;
- Favorecer la asociación entre sus centros de investigación;
- Asegurar la protección recíproca y eficaz de los derechos de propiedad intelectual, así como la explotación de estos derechos, especialmente en el marco de acuerdos específicos, y
- Favorecer la cooperación y el intercambio de puntos de vista entre organismos responsables de la propiedad intelectual.

## **ARTÍCULO 8**

Para el desarrollo de la cooperación técnica y científica, las Partes acuerdan definir conjuntamente los sectores de interés común, otorgando una atención particular a los temas siguientes: el agua, los recursos naturales, el medio ambiente, los transportes, las telecomunicaciones, la microelectrónica, la microinformática, las biotecnologías aplicadas a la salud y a la agricultura, los nuevos materiales y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

## **ARTÍCULO 9**

Las Partes definirán proyectos conjuntos que favorezcan y estimulen de la manera más amplia posible la formación de recursos humanos de alto nivel, la investigación y el intercambio de información científica mediante la organización de seminarios, talleres, congresos y reuniones de trabajo entre sus comunidades científicas, así como el intercambio de científicos.

## **ARTÍCULO 10**

La cooperación técnica en proyectos de alta tecnología relacionados con los programas y subprogramas en vigor de la Comunidad Económica Europea, puede adoptar la forma de acuerdos sectoriales o interinstitucionales.

## **ARTÍCULO 11**

Las Partes examinarán las formas de favorecer el acceso de instituciones y empresas mexicanas a los programas científicos y tecnológicos en el seno de las organizaciones europeas.

## **ARTÍCULO 12**

Las Partes se comprometen a facilitar y apoyar programas de cooperación entre sus organismos e instituciones de investigación, ya sea a nivel bilateral, o en colaboración con instituciones científicas internacionales.

## **ARTÍCULO 13**

Las Partes buscarán las iniciativas relativas a la ejecución de programas nacionales para el desarrollo sostenible de sus recursos naturales respectivos dentro del ámbito de la protección del medio ambiente y de la conservación de los ecosistemas, incluyendo amplias posibilidades de intercambio de tecnologías específicas para la protección del medio ambiente.



## **ARTÍCULO 14**

Sin perjuicio de sus legislaciones internas y de sus compromisos internacionales, las Partes se comprometen a reducir las diferencias entre ellas en los ámbitos de la metrología, de la normalización y de la certificación, favoreciendo el uso de normas internacionales y de sistemas de certificación compatibles, así como el intercambio de información respecto a estas cuestiones.

## **CAPÍTULO V**

### **COOPERACIÓN ADMINISTRATIVA**

## **ARTÍCULO 15**

Dentro del ámbito administrativo, las Partes acuerdan:

- Reafirmar su apego al desarrollo de la cooperación en el ámbito de la seguridad pública y de la protección civil, particularmente en la capacitación y la asesoría técnica y, en lo general, en el fortalecimiento de las relaciones de los servicios competentes de ambos Estados;
- Cooperar, en el marco de las convenciones internacionales existentes, en la lucha contra la oferta, la demanda y el tráfico ilícito de estupefacientes, ejerciendo una vigilancia particular para evitar el contrabando, los riesgos del desvío de precursores químicos y el lavado de dinero proveniente del tráfico de estos productos, así como en la lucha contra el producto del crimen en general;

Continuar su cooperación en el ámbito de la capacitación del personal y de los recursos humanos de la administración pública.

### **ARTÍCULO 16**

Las Partes acuerdan proseguir los esfuerzos tendientes a concluir un convenio en materia de seguridad social en beneficio de sus nacionales.

## **CAPÍTULO VI**

### **COOPERACIÓN CULTURAL Y EDUCATIVA**

### **ARTÍCULO 17**

En materia cultural y educativa, las Partes reafirman su voluntad de reforzar la cooperación sobre la base de los acuerdos en vigor o aquellos por celebrarse.

### **ARTÍCULO 18**

Las Partes expresan su deseo de desarrollar la cooperación entre sus instituciones competentes dentro de los ámbitos de la cultura, la educación, los medios audiovisuales y el deporte.

### **ARTÍCULO 19**

En el campo de la educación las Partes expresan su deseo de continuar la cooperación en los programas conjuntos de las universidades, los otros

centros de enseñanza superior e investigación y de los centros deportivos, así como en el otorgamiento recíproco de becas de estudio.

## **ARTÍCULO 20**

Cada una de las Partes continuara promoviendo el conocimiento de la cultura y la lengua de la Otra, estimulando la organización de conferencias, conciertos exposiciones, representantes teatrales, emisiones de radio y de televisión, proyecciones cinematográficas, participación en festivales y encuentros y facilitará lo más ampliamente posible la enseñanza del idioma de la Otra, en particular en la enseñanza secundaria y superior.

## **CAPÍTULO VII**

### **DISPOSICIONES DIVERSAS**

## **ARTÍCULO 21**

Las Partes acuerdan constituir la Comisión Binacional México-Francia, para que sea la instancia de concertación bilateral en cuyo seno serán definidas las grandes líneas de la cooperación bilateral, así como las acciones específicas en los ámbitos mencionados en los Artículos correspondientes del presente Acuerdo.

La Comisión Binacional tendrá, entre otras cosas, las siguientes funciones:

- Definir, impulsar y dar seguimiento al desarrollo de las iniciativas de interés común.

- Coordinar las acciones de las comisiones sectoriales existentes que seguirán operando al amparo de este Acuerdo;
- Supervisar y evaluar el cumplimiento del presente Acuerdo.

La comisión binacional estará coordinada por las Cancillerías de ambos Estados. Se reunirá cada dos años en las fechas y lugares acordados por la vía diplomática.

La Comisión Binacional será coordinada por las Cancillerías e integrada por los representantes de las Secretarías y organismos competentes. En el período que medie entre las sesiones de la Comisión Binacional, un Secretariado Técnico mantendrá el seguimiento de las acciones de cooperación resultantes del presente Acuerdo, en coordinación con los secretariados técnicos de las comisiones sectoriales existentes.

## **ARTÍCULO 22**

Las comisiones sectoriales económica, cultural, científica y técnicas existentes seguirán reuniéndose según sus propios calendarios y bajo sus presidencias respectivas a nivel de Secretario de Estado, en coordinación con la Comisión Binacional. Estas comisiones podrán sesionar en forma simultánea en el marco de las reuniones de la Comisión Binacional. Lo anterior se entenderá sin perjuicio de que las Partes, de mutuo Acuerdo, celebren consultas periódicas sobre asuntos de interés común.

## **ARTÍCULO 23**

Las Partes deciden que, de conformidad con los términos del presente Acuerdo, las dependencias y organismos de sus Gobiernos podrán celebrar los acuerdos interinstitucionales que consideren necesarios para fortalecer la relación bilateral, previa coordinación con las respectivas Cancillerías.

## **ARTÍCULO 24**

La Comisión Binacional orientará y coordinará las acciones derivadas de los proyectos y acuerdos sectoriales celebrados entre las diferentes dependencias y organismos de sus respectivos Gobiernos, así como de los que celebren en el futuro. Así mismo, dará seguimiento al cumplimiento de esas acciones.

## **CAPÍTULO VIII**

### **DISPOSICIONES FINALES**

## **ARTÍCULO 25**

Las Partes convienen en reexaminar el presente Acuerdo a la luz de los resultados que arroje su cooperación y en función de su evolución. El Acuerdo puede ser modificado o complementado mediante el intercambio de instrumentos diplomáticos entre ambos Gobiernos.

## **ARTÍCULO 26**

Cualquier controversia relacionada con la interpretación o la aplicación del presente Acuerdo será solucionada por la vía diplomática.

## **ARTÍCULO 27**

El presente Acuerdo podrá ser denunciado en cualquier momento por cualquiera de las Partes. La denuncia producirá sus efectos una vez transcurridos seis meses a partir de la notificación correspondiente.

## **ARTÍCULO 28**

Cada una de las Partes notificará a la Otra el cumplimiento de los procedimientos requeridos por su legislación para la entrada en vigor del presente Acuerdo. Esta corresponderá a la fecha de la última notificación.

Hecho en la Ciudad de México, a los dieciocho días del mes de febrero del año de mil novecientos noventa y dos, en dos textos, uno en idioma español y otro en idioma francés, siendo ambos textos igualmente válidos.

**POR EL GOBIERNO DE LOS  
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**

**Andrés Rozental**  
Subsecretario de Relaciones  
Exteriores

**POR EL GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA FRANCESA**

**Alain Vivien**  
Secretario de Estado para Asuntos  
Extranjeros

## **PROTOCOLO DE FIRMA**

En el momento de proceder a la firma del Acuerdo Marco de la Cooperación de esta fecha, los signatarios hacen la siguiente declaración concordante que será considerada como parte integrante del Acuerdo Marco:

- La lista de los acuerdos vigentes anexa al presente Acuerdo será establecida en breve, las Partes intercambiarán las informaciones necesarias para este efecto.
- Los acuerdos que se hayan omitido en esta lista no serán considerados automáticamente abrogados, salvo si las Partes así lo acordaran.

Hecho en la Ciudad de México, el día dieciocho del mes de febrero del año de mil novecientos noventa y dos, en dos textos, uno en francés y otro en español, siendo ambos textos igualmente válidos.

**POR EL GOBIERNO DE LOS  
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**

**Andrés Rozental**  
Subsecretario de Relaciones  
Exteriores

**POR EL GOBIERNO DE LA  
REPÚBLICA FRANCESA**

**Alain Vivien**  
Secretario de Estado para Asuntos  
Extranjeros

# **ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE FRANCIA REFERENTE A LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**

El gobierno de los Estado Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República Francesa, referidos de aquí en adelante como "las partes", considerando las disposiciones de Acuerdo-Marco de cooperación entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de la República Francesa, firmado el 18 de febrero de 1992.

Deseosos de desarrollar con base en el beneficio mutuo la cooperación referente a la formación y capacitación para la investigación científica y tecnología han convenido lo siguiente:

## **ARTÍCULO I**

Este convenio tiene como objetivo:

La creación de un sistema de cooperación por medio del cual profesores, investigadores mexicanos y franceses desarrollarán conjuntamente proyectos de investigación y docencia, en particular aquellos que se acuerden entre instituciones de educación superior e investigación de ambos países, con el objeto de promover:

- 1) La superación del personal académico mexicano de educación superior e investigación, para permitir la creación de nuevas



formaciones en México y el fortalecimiento de las ya existentes.

- 2) El intercambio de informaciones científicas y pedagógicas, de documentación especializada y de publicaciones.
- 3) La explotación conjunta de los resultados científicos y técnicos, con base en el beneficio mutuo.

## **ARTÍCULO II**

La ejecución del presente convenio será responsabilidad entera y exclusiva, por cada una de las Partes, del comité ad-hoc designado por las autoridades nacionales competentes, que se integrará con un número igual de representantes por cada parte. Los representantes de ambos Comités se reunirán una vez por año, alternativamente en México y en Francia, para seleccionar conjuntamente los proyectos previamente evaluados por separado por cada comité, así como para fijar las prioridades de su acción y para elaborar un informe de actividades, que será remitido a las autoridades nacionales competentes y a la Comisión General Francia-México. Cada vez que lo consideren necesario, podrán proponer a estas autoridades modificaciones de las reglas operativas del presente convenio, con el fin de adaptarlas a los proyectos y programas específicos realizados bajo su autoridad.

## **ARTÍCULO III**

Por la parte mexicana y por la parte francesa, un proyecto podrá implicar a uno o varios grupos de trabajo, estructurados en una red de trabajo

y perteneciente a una o varias instituciones de educación superior e investigación.

Los proyectos deberán estar organizados en torno a un programa bien definido de docencia e investigación conjunta, con una duración inicial de cuatro años, prorrogable por dos años adicionales en caso de evaluación positiva. Tendrán como objetivo la superación del personal académico de educación superior, a través de la capacitación y perfeccionamiento de profesores e investigadores.

Los proyectos podrán incluir una o varias de las actividades siguientes:

- 1) Formación doctoral de estudiantes mexicanos; ya sea a tiempo completo en Francia, o realizando estancias alternadas en Francia y México, bajo un sistema de supervisión académica conjunta.
- 2) Formación doctoral de estudiantes franceses, ya sea tiempo completo en México y en Francia, bajo un sistema de supervisión académica conjunta.
- 3) Formación post-doctoral a través del intercambio de profesores-investigadores e investigadores franceses y mexicanos.
- 4) Visitas profesionales de profesores-investigadores e investigadores mexicanos y franceses, con miras a fortalecer la coordinación entre los laboratorios de investigación y las plantas de postgrado de ambos países.

- 5) Actividades complementarias, tales como coloquios o seminarios, a iniciativa conjunta de ambas partes.

## **ARTÍCULO IV**

Los proyectos serán presentados como respuesta a convocatorias emitidas periódicamente por los Comités.

Podrán existir dos tipos de proyectos: los que han sido elaborados conjuntamente por grupos de trabajo mexicanos y franceses, y los que han sido elaborados conjuntamente por grupos de trabajo de un solo país.

El primer caso cada una de las Partes presentará el proyecto ante el Comité de su país de origen, que encomendará su evaluación a expertos científicos independientes. Durante la reunión anual de los representantes de los dos Comités, los resultados de las evaluaciones serán comparados, y la lista de proyectos seleccionados se establecerá conjuntamente.

En el segundo caso, después de haber sido presentado ante el Comité competente y de haber sido evaluado positivamente por expertos científicos, el proyecto se transmitirá al Comité del otro país, que convocará y evaluará a los interlocutores potenciales. La selección definitiva del proyecto se realizará durante la reunión anual de los representantes de los dos Comités.

## **ARTÍCULO V**

Para cada proyecto seleccionado los Comités designarán conjuntamente un coordinador francés y un coordinador mexicano. Los

coordinadores serán los responsables científicos del proyecto y estarán encargados de vigilar su buen funcionamiento. A partir del segundo año después de su aprobación, deberán remitir un informe anual al Comité de su país y, dos meses después de su conclusión, un informe definitivo. Los coordinadores propondrán cada año al Comité competente un calendario de actividades para el año siguiente. En caso de evaluar negativamente el avance del proyecto, los Comités podrán decidir reorientarlo o interrumpirlo.

Las dos Partes facilitarán los trámites tendientes a garantizar el reconocimiento de diplomas de estudio universitarios en ambos países.

## **ARTÍCULO VI**

Teniendo en cuenta las disponibilidades presupuestales globales de cada una de las partes, las reglas de financiamiento serán las siguientes:

- 1) Las becas de doctorado y de post-doctorado y los gastos de viaje de los estudiantes mexicanos serán aprobados por la Parte mexicana.
- 2) Las becas de doctorado y de post-doctorado y los gastos de viaje de los estudiantes franceses serán aprobados por la Parte francesa.
- 3) Las cuotas universitarias de los becarios mexicanos en Francia, así como los gastos vinculados con su tutelaje pedagógico específico será cubiertos por la parte francesa. Las cuotas universitarias de los becarios franceses en México, así como los gastos vinculados con su tutelaje pedagógico específico serán cubiertos por la Parte mexicana. Ambas Partes podrán poner a disposición de las

Universidades e Instituciones de Educación Superior mexicanas o francesas libros, documentos y equipos específicos que resulten indispensables para la realización adecuada de las investigaciones conjuntas.

- 4) Los salarios de los profesores-investigadores e investigadores implicados en los proyectos serán aportados por sus instituciones de origen.
- 5) Para la realización de las visitas profesionales de profesores-investigadores e investigadores franceses a México, la Parte francesa proporcionará los pasajes de avión ida y vuelta. La parte mexicana cubrirá los gastos de estancia.
- 6) Para la realización de las visitas profesionales de profesores-investigadores e investigadores mexicanos a Francia, la Parte mexicana proporcionará los pasajes de avión ida y vuelta. La parte francesa cubrirá los gastos de estancia.

## **ARTÍCULO VII**

Los asuntos relacionados con el objeto de este convenio y que no se encuentren previstos en este documento, serán estudiados conjuntamente por los dos Comités. Estos podrán proponer a las dos Partes las modificaciones conducentes con el fin de ajustar al presente Convenio.

El presente Convenio no se contrapondrá al desarrollo de otras relaciones franco-mexicanas en el campo de la formación y la capacitación

para la investigación científica y tecnológica.

Todo litigio o diferencia en la interpretación del presente convenio será resuelto por negociación entre Partes.

### **ARTÍCULO VIII**

El presente convenio tendrá vigencia de cinco años a partir de la fecha de su firma y podrá ser prorrogado básicamente por una duración equivalente. Podrá ser rescindido por cualquiera de las partes mediante notificación por escrito con seis meses de aviso previo. La terminación eventual no deberá incidir sobre el desarrollo de los proyectos ya iniciados, cuya continuidad estará asegurada salvo decisión contraria de las Partes.

Suscrito en dos ejemplares originales en los idiomas español y francés, siendo ambos textos igualmente auténticos, en ambos idiomas a los 30 días del mes de Mayo del año de 1994.