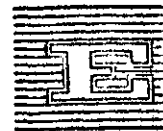


NACIONES UNIDAS



CONSEJO  
ECONOMICO  
Y SOCIAL



GENERAL  
E/CN.12/CCE/162  
23 de julio de 1959  
ORIGINAL: ESPAÑOL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA  
COMITE DE COOPERACION ECONOMICA  
DEL ISTMO CENTROAMERICANO

Sexta Reunión  
San José, Costa Rica, 26 de agosto de 1959

INFORME DEL REPRESENTANTE REGIONAL DE LA JUNTA  
DE ASISTENCIA TECNICA

(Julio 1958 - Junio 1959)

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

INDICE

	<u>Página</u>
I. INTRODUCCION	1
1. Fondo especial	2
2. Servicio Administrativo Internacional	3
II. RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DE ASISTENCIA TECNICA DURANTE EL PERIODO JULIO 1958 - JUNIO 1959 EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE INTEGRACION ECONOMICA DE CENTROAMERICA	4
1. Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI)	4
2. Escuela de Administración Pública América Central (ESAPAC)	5
3. Electrificación	5
4. Productividad	5
5. Transportes	6
6. Pulpa y Papel	6
7. Distribución del ganado y de la carne	6
8. Industria Pesquera	6
9. Insecticidas	7
10. Distribución de cereales	7
11. Adiestramiento forestal	7
12. Algodón	7
13. Estudios fiscales	7
III. RESUMEN DE PROYECTOS NACIONALES SELECCIONADOS EN CENTROAMERICA	8
1. Costa Rica	8
a) Transportes y Comunicaciones (UNTAO)	8
b) Producción y protección de plantas (FAO)	8
c) Producción ganadera y control de enfermedades (FAO)	8
2. El Salvador	9
a) Producción ganadera y control de enfermedades (FAO)	9
b) Economía Agrícola (FAO)	9
c) Fomento de la pesca (FAO)	9
d) Desarrollo forestal (FAO)	10
e) Aviación civil (OACI)	10
3. Guatemala	10
a) Explotación de la tierra, aprovechamiento de los recursos hidráulicos y maquinaria agrícola (FAO)	10
b) Producción ganadera y control de enfermedades (FAO)	10
c) Fomento de la pesca (FAO)	11
d) Producción y protección de las plantas (FAO)	11
e) Aviación civil (OACI)	11

	<u>Página</u>
4. Honduras	11
a) Administración Pública (UNTAO)	11
b) Producción ganadera y control de enfermedades (FAO)	12
c) Fomento de la pesca (FAO)	12
d) Producción y protección de plantas (FAO)	12
5. Nicaragua	12
a) Desarrollo y productividad industrial (UNTAO)	12
b) Explotación de la tierra, aprovechamiento de los recursos hidráulicos y maquinaria agrícola (FAO)	13
c) Producción y protección de plantas (FAO)	13

## I. INTRODUCCION

Las perspectivas financieras para el programa de asistencia técnica en 1960, reflejan una modesta disminución en comparación con 1959. El Comité de Cooperación Económica recordará que en 1958 el Programa de Integración Económica de Centroamérica contó con 310 000 dólares como aportación financiera de las Naciones Unidas y las agencias especializadas interesadas. Las estimaciones para el año en curso señalan una cantidad aproximada de 330 000 dólares. Para 1960 se prevé una disponibilidad de fondos que asciende aproximadamente a 320 000 dólares.

Como es del conocimiento del Comité, los costos de proyectos regionales en el Programa Ampliado de Asistencia Técnica no deberán exceder del 10 al 12 por ciento del programa conjunto. Esta limitación del porcentaje, unida al número creciente de proyectos regionales que merecen atención en otras partes del mundo, especialmente en Africa, pueden impedir cualquier aumento apreciable en los fondos disponibles para el Programa de Integración Económica Centroamericana, conforme al Programa Ampliado de Asistencia Técnica. Tomando en cuenta esta circunstancia, es de recomendar que los cinco países de la región centroamericana presten la debida consideración a la posibilidad de incluir en sus respectivos Programas de Asistencia Técnica nacionales, gradualmente, determinados aspectos vitales del Programa de Integración Económica. En realidad, la medida se está tomando ya en determinados campos como el algodón, la piscicultura y las estadísticas agrícolas.

Es conveniente, por lo que acaba de ~~expresarse~~, que la idea sobre proyectos que conciernen a grupos de países, en lo que se refiere a Centroamérica, sea objeto de un estudio detenido a diversos niveles durante los próximos años, en los campos de prioridad para la integración económica de la región.

Es interesante observar que desde la última reunión celebrada por el Comité de Cooperación Económica, entraron en operación dos nuevos programas de asistencia. El Fondo Especial de las Naciones Unidas (Resolución 1240 (XIII)) y el Servicio Administrativo Internacional (OPEX) (Resolución aprobada por la Asamblea General el 14 de noviembre de 1958), iniciaron oficialmente sus actividades el 1.º de enero de 1959. Un breve análisis de los últimos acontecimientos ocurridos en ambos programas, puede ser de interés para el Comité.

/1. Fondo especial

## 1. Fondo especial

Durante la primera reunión celebrada por el Consejo Administrativo los días 26 y 27 de enero, el señor Paul G. Hoffman, Director Administrativo del Fondo Especial, formuló determinadas conclusiones preliminares acerca de la política inicial que dicho Fondo tenía el propósito de adoptar. En su opinión, esta política debería encauzarse especialmente en favor de los proyectos que tendieran a poner de manifiesto el potencial de producción de riqueza que ofrecen los recursos naturales no investigados que existen en los países subdesarrollados; en favor de los institutos de entrenamiento e investigación; y en el de las investigaciones de bajo costo que condujeran a una pronta inversión. La aplicación del programa debería desarrollarse en una forma debidamente equilibrada entre estos diversos proyectos y organizarse asimismo ordenadamente su distribución geográfica. Se otorgaría cierto grado de preferencia a las investigaciones que preceden a la inversión, bajo forma de informes preliminares tecnológicos o sobre la factibilidad de su realización, donde se tratara de evaluación económica, técnica y comercial de las materias primas y/o de capacidad de producción, necesidades de capital, costos y utilidades probables, selección de la ubicación, etc.

El Director Administrativo consideró que no debería recurrirse a la ayuda del Fondo Especial para sufragar gastos que, normalmente, forman parte integrante del presupuesto de un gobierno. En consecuencia, el Fondo Especial debería: a) limitar sus actividades de financiamiento a los proyectos con respecto a los cuales los compromisos del Fondo cesaran al llegarse a un punto determinado, momento a partir del cual los gobiernos u otros organismos interesados se harían cargo de las obligaciones; b) el Fondo Especial únicamente destinaría subsidios para gastos de operaciones, cuando se tratara de proyectos nuevos o experimentales; cualquier proyecto que constituyera simplemente una ampliación del programa, ya iniciado en algún lugar de determinado país, a otras regiones del mismo, tendría que ser realizado por medio del presupuesto del gobierno respectivo; c) por consiguiente, los subsidios anuales destinados para gastos de operaciones,

/no serían

no serían considerables ni por regla general, deberían acordarse por un período mayor de cinco años, por ejemplo.

El Director Administrativo llamó la atención sobre el defecto más común de que adolecen los proyectos que se presentan a la consideración del Fondo Especial: suelen ser excesivamente extensos; unas veces por haberse formulado sobre una escala demasiado amplia, tomando en consideración la necesidad o la factibilidad administrativa; otras por haberse resumido diversas etapas de una determinada investigación en una sola solicitud; otras, en fin, porque la ampliación que se deseaba introducir en determinada institución resultaba más rápida de lo que convenía para alcanzar un desarrollo eficiente. Asimismo destacó la necesidad de llevar a cabo la supervisión adecuada de las investigaciones y de obtener que el personal del gobierno que se hiciera responsable de un proyecto, estuviera lo mejor preparado posible.

Para fines de abril de 1959, el Fondo Especial había recibido 75 solicitudes oficiales, que representaban un total de 81 081 000 dólares de las que se seleccionaron 13, por un valor total de 7 550 000 dólares para someterlas a la consideración del Consejo Administrativo durante su segunda reunión. A principios de junio, se hizo público que la solicitud de asistencia financiera a favor del ICAITI, había sido aprobada por la cifra de 900 000 dólares para el período 1966-64.

## 2. Servicio Administrativo Internacional

El 14 de noviembre próximo pasado, el Comité Económico y Financiero de la Asamblea General de las Naciones Unidas, aprobó una resolución que daba lugar a la creación de un servicio administrativo internacional por vía de ensayo con fondos hasta por valor de 250 000 dólares. Esta resolución faculta al Secretario General para la concesión de ayuda para complementar programas de asistencia técnica existentes en materia de administración pública, mediante la obtención, a solicitud de los gobiernos interesados, de los servicios temporales de personas debidamente calificadas en funciones de carácter "ejecutivo u operacional".

/Un aspecto

Un aspecto importante de la resolución se refiere a las obligaciones de los expertos, entre las que se incluye el entrenamiento de los nacionales de los países solicitantes. Al finalizar su período de entrenamiento, estas personas asumirán las responsabilidades que temporalmente hubieren sido asignadas a los expertos extranjeros.

Los expertos tendrán el carácter de servidores públicos y se espera conforme a la resolución, que los gobiernos respectivos se hagan cargo de una parte de los honorarios de los expertos, por lo menos equivalente a la suma que dicho gobierno pagaría a uno de sus ciudadanos por el desempeño de obligaciones similares. Las obligaciones de los expertos serán determinadas exclusivamente por el gobierno a quien sirvan.

La resolución específica que este nuevo programa de asistencia técnica en el campo de la administración pública, se llevará a cabo, "a escala modesta y por vía de ensayo", que se empleará el mecanismo adoptado por las Naciones Unidas, y que no se incurrirá en ningún aumento de los costos administrativos.

## II. RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DE ASISTENCIA TECNICA DURANTE EL PERIODO JULIO 1958-JUNIO 1959 EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE INTEGRACION ECONOMICA DE CENTROAMERICA

### 1. Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI)

Las actividades del ICAITI continúan desarrollándose satisfactoriamente. Durante el período de que se trata, el Instituto realizó varios proyectos industriales y dió respuesta a diversas consultas recibidas sobre diferentes materias, (véase el Informe del Director del ICAITI que se presenta a esta sesión del Comité, (Doc. E/CN.12/CCE/178)). Las actividades de investigación continuaron y se iniciaron los servicios de análisis de laboratorio con el objeto de ayudar a las industrias centroamericanas. Asimismo, facilitó el ICAITI servicios de asesoría a instituciones públicas y privadas en los campos de la industria, la minería y la estandarización. El día 31 de mayo de 1959 el personal del Instituto estaba constituido por seis expertos internacionales, cuyos servicios fueron proporcionados por la Oficina de Operaciones de Asistencia Técnica de las Naciones

/Unidas



Unidas (UNTAO), 38 miembros —contratados localmente para el desempeño de servicios técnicos y administrativos—, y 10 asistentes de taller. Además, en la actualidad, prestan sus servicios en Costa Rica y Honduras oficiales coordinadores. El nuevo edificio que se destina a dar alojamiento a los funcionarios administrativos y a la biblioteca del ICAITI, está casi terminado. Finalmente, se ha hecho de conocimiento público como se dijo anteriormente, que el Fondo Especial de las Naciones Unidas proporcionará asistencia financiera durante el período quinquenal comprendido entre 1960 y 1964, circunstancia que permitirá al ICAITI ampliar su esfera de operaciones y servicios.

## 2. Escuela Superior de Administración Pública América Central (ESAPAC)

En el presupuesto de la UNTAO se incluyeron para el año de 1959 los siguientes cargos: uno de director, uno de profesor visitante y tres de conferenciantes. Desde julio de 1958 a junio de 1959, se explicaron dos cursos, uno sobre Aplicación y otro sobre Administración e inspección escolar. Además, durante el mes de marzo del presente año, se celebraron dos seminarios sobre Métodos de organización y administración de censos. El 18 de mayo próximo pasado, se inició el Sexto Curso General con la asistencia de 25 estudiantes.

## 3. Electrificación

El experto de la TAO asignado a este proyecto regional sobre desarrollo de la energía hidroeléctrica, dió comienzo a su misión a fines del mes de enero de 1959. Tuvo un cambio de impresiones con la Secretaría de la CEPAL y con funcionarios de los cinco gobiernos centroamericanos, con vistas a preparar el material necesario para la primera reunión del Subcomité Centroamericano de Electrificación, cuya celebración ha sido fijada para el mes de septiembre próximo.

## 4. Productividad

Los dos expertos de la OIT en lo que respecta a la productividad, dictaron cursillos de capacitación y llevaron a cabo demostraciones en El Salvador, Costa Rica y Nicaragua. Los expertos iniciaron la preparación de un

/inventario

inventario sobre las necesidades de adiestramiento que existen en los círculos industriales de esta región, y ofrecieron su colaboración a los gobiernos para la selección de candidatos a becas sobre Educación Vocacional puesto en vigor en 1959.

#### 5. Transportes

El experto de la TAO en materia de transportes, colaboró con la Secretaría de la CEPAL en la preparación del Proyecto de texto del Código Marítimo y Portuario para los países centroamericanos, que quedó concluido en julio de 1959.

#### 6. Pulpa y papel

El informe final del experto de la TAO, que exploró posibles recursos de financiamiento para este proyecto en Norteamérica y varias capitales de Europa, ha sido entregado a la CEPAL, así como el informe de la misión de la FAO referente a los aspectos técnicos del proyecto, que incluye el estudio sobre los recursos forestales de Honduras.

#### 7. Distribución del ganado y de la carne

El experto de la FAO en materia de distribución de carne concluyó su misión en el mes de agosto de 1958. Su informe relativo a la clasificación uniforme del ganado y de la carne, distribución de la carne en Centroamérica y posibilidades de exportación que ofrece la región, fue presentado a la CEPAL.

#### 8. Industria pesquera

El economista de la FAO completó su misión en octubre de 1958. Su informe sobre los problemas pesqueros de Centroamérica y el futuro desarrollo de esta industria, fue también presentado a la CEPAL.

#### /9. Insecticidas

### 9. Insecticidas

El experto de la FAO en insecticidas, presentó a la CEPAL, en marzo de 1959, un informe que trata de la posibilidad de establecer una fábrica de insecticidas en Centroamérica.

### 10. Distribución de cereales

El experto de la FAO en distribución de cereales inició su misión en agosto de 1958. Como resultado del viaje que hizo por los diferentes países de Centroamérica y Panamá, se presentaron informes a la CEPAL sobre el establecimiento de un sistema uniforme de clasificación de cereales y el de uno de intercambio de información de mercados.

### 11. Adiestramiento forestal

El experto forestal de la FAO finalizó, en abril de 1959, la misión que tuvo ante el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de Turrialba, verificada bajo los auspicios del Programa de Integración Económica del Istmo Centroamericano.

### 12. Algodón

El economista de la FAO asignado al Programa de Integración Económica finalizó el informe sobre los aspectos técnicos y económicos de la producción algodонера de la región, hecho conjuntamente con el experto algodonero de la FAO que estuvo trabajando en un Proyecto para un grupo de países, en Costa Rica, Guatemala y Nicaragua. Este informe fué presentado a la Primera Conferencia Interamericana del Algodón celebrada en San Salvador, El Salvador, del 18 al 20 de marzo próximo pasado.

### 13. Estudios fiscales

Durante los meses de junio y julio, un funcionario de la Sección Fiscal de la Sede de Naciones Unidas, inició una misión por los cinco países del Istmo, tendiente a recoger datos para la preparación de un informe sobre la unificación de las medidas fiscales de estímulo al desarrollo industrial.

### III. RESUMEN DE PROYECTOS NACIONALES SELECCIONADOS EN CENTROAMERICA

A continuación se ofrece una descripción breve de algunos programas nacionales cuyo desarrollo se lleva a cabo en Centroamérica, que podrían considerarse de interés para el Programa de Integración Económica de esta región.

#### 1. Costa Rica

##### a) Transportes y comunicaciones (UNTAO)

El experto de la TAO en construcciones portuarias, colaboró con el Ministerio de Obras Públicas en el estudio de una serie de problemas referentes a inundaciones y encauzamiento de aguas en las regiones Norte y Nororiental del país. Además, se formuló un proyecto a largo plazo, presentado al Ministerio de referencia, donde se trata de la construcción de una vía de comunicación por medio de un canal paralelo a la costa del Atlántico, destinada a favorecer el desarrollo eventual de las tierras forestales del interior, y con ellas, el de una zona potencialmente rica del país falta de acceso y comunicaciones.

##### b) Producción y protección de las plantas (FAO)

Cerca de Cañas, Guanacaste, se seleccionó una zona para llevar a cabo trabajos experimentales sobre el algodón. El experto de la FAO en algodón, dedicado a un Proyecto para un grupo de países, obtuvo la colaboración de un ayudante durante este período; esta persona dividió su tiempo entre Costa Rica y Honduras en la supervisión de la siembra y en el cuidado de los cultivos en ambos países. Se está llevando a cabo la enseñanza y práctica de métodos mejores para el cultivo del algodón; la promoción del cultivo del algodón ofrece perspectivas favorables.

##### c) Producción ganadera y control de enfermedades (FAO)

En el Centro de cría de ganado para carne, situado en Guanacaste, se llevaron a cabo nuevos experimentos satisfactorios. Se descubrió que, mediante un tratamiento apropiado, resultaba posible criar novillos hasta de 1 000 libras (peso para el destace) en dos años en vez de cuatro que se necesitaban anteriormente. El mercado de exportación para la carne se

/encuentra

encuentra firmemente establecido y en la actualidad la demanda excede a la oferta. La cantidad de cabezas de ganado que se calculan para la exportación del año actual asciende a 20 000. En julio de 1958, se asignó a Costa Rica un experto en mataderos de la FAO, que anteriormente había realizado una misión en Nicaragua. Actualmente se encuentran en plena actividad dos mataderos (uno privado y otro municipal), y están bastante adelantados los planos para la construcción de un nuevo matadero público en Alajuela.

## 2. El Salvador

### a) Producción de leche y control de enfermedades (FAO)

Se brindó especial atención al problema de obtener un mayor y mejor suministro de leche procedente de las haciendas que abastecen a la cooperativa lechera de San Miguel mediante la modernización de los métodos de ordeña y la construcción de establos higiénicos para este efecto.

### b) Economía agrícola (FAO)

El experto de la FAO en economía agrícola, observó un progreso apreciable durante el período en consideración. Como parte de un programa para el desarrollo de la industria salvadoreña de productos lácteos, debe anotarse que se encuentra en marcha el establecimiento de una planta lechera en San Miguel —proyectada en colaboración con la UNICEF— que deberá quedar terminada a mediados de 1959. El Instituto Salvadoreño de Fomento de la Producción otorgó un préstamo especial de 520 000 colones para la construcción de otra planta similar en Sonsonate. Se encuentra en estudio la concesión de otro préstamo para el establecimiento de una planta lechera en la capital. Estas plantas, con una cuarta que opera en Santa Ana, suponen la concentración de 600 productores de leche que suministran entre 60 y 70 por ciento de la producción lechera total de este país. Actualmente se está planeando la posible creación de una federación de cooperativas lecheras, en la que se unirían las cuatro cooperativas existentes o por establecerse en el país.

### c) Fomento de la pesca (FAO)

En Santa Cruz Porrillo quedaron concluidos 15 viveros de peces que abarcan un total de 56 230 metros cuadrados. Numerosos trabajadores solicitaron ayuda técnica para la ubicación y construcción de viveros en explotaciones /agrícolas

agrícolas individuales. El interés que ofrece esta actividad se encuentra ampliamente difundido y ofrece buenos augurios para el futuro.

d) Desarrollo forestal (FAO)

Se ha presentado a la consideración del Ministerio de Agricultura un plan preliminar para la industrialización de la madera de pino y de ciprés. La estimación de las posibilidades que ofrecen los recursos madereros del país tropieza con dos dificultades de importancia: la de estimar los costos de transportes de la madera desde los bosques hasta los aserraderos, que dificulta la accidentada topografía del país, y la imposibilidad de conocer ni aproximadamente siquiera, la demanda y los precios de venta probables para la madera de pino en El Salvador y demás países de Centroamérica.

e) Aviación civil (OACI)

El experto de la OACI finalizó su informe a mediados de abril de 1959; en el mismo se presentan dos alternativas para la construcción de un Aeropuerto Internacional que ofrezca servicios más adecuados.

3. Guatemala

a) Explotación de la tierra, Aprovechamiento de los recursos hidráulicos y Maquinaria Agrícola. (FAO)

Un experto de la FAO en lo referente a riego efectuó varios viajes para supervisar las obras en construcción iniciadas en Zacapa, Asunción Mita y Salamá. Se llevaron asimismo a cabo viajes de reconocimiento a otras regiones. En su calidad de asesor del Departamento de Recursos Hidráulicos el experto ha colaborado en todo lo que tiene relación con el desarrollo de sistemas de riego. Ha continuado el estudio intensivo de los proyectos de Salamá y Monjas-Asunción Mita.

b) Producción ganadera y control de enfermedades (FAO)

El experto de la FAO en producción lechera, colabora activamente en la construcción de la planta de elaboración de leche que se está instalando en Asunción Mita, en colaboración con la UNICEF. Se llevaron a cabo reuniones con la cooperativa de Santa Ana (El Salvador), para tratar de la elaboración de la leche producida por dicha cooperativa en la planta de Asunción Mita. Las negociaciones no han sido todavía terminadas,

/c) Fomento

c) Fomento de la pesca (FAO)

En el mes de octubre, el experto en piscicultura, colaborando con funcionarios del Servicio de Fomento de Economía Indígena (SFEI), investigó la posibilidad de mejorar las actividades pesqueras tradicionales de la población que vive en los alrededores del lago de Atitlán. Para proteger a los peces nativos de las lobinas recién llevadas al lago, se recomendó a las autoridades un sistema de criaderos de coral a lo largo de las orillas.

d) Producción y protección de plantas (FAO)

Se puso en operación un nuevo centro experimental algodonnero en Retalhuleu. Según informes recibidos, el establecido en Guatemala realiza una labor satisfactoria con la asistencia de un experto de la FAO. El laboratorio de análisis de fibras fue trasladado a un nuevo edificio en la ciudad de Guatemala.

e) Aviación civil (OACI)

Durante el período que abarca este informe, algunos miembros de la misión de la OACI asistieron a dos reuniones celebradas por los Directores de Aviación Civil en Tegucigalpa, Honduras, y en San Salvador, El Salvador. La misión intervino activamente en los debates para la creación de una Corporación Intergubernamental Centroamericana para Comunicaciones Aeronáuticas. Se acordó como primera medida formular los estatutos constitutivos de dicha Corporación. A este respecto, con base en el Fondo de Reserva, se solicitarán para 1959 los servicios de dos expertos por un período de tres o cuatro meses para que colaboren con el Director de Aviación Civil de Honduras, que ha quedado encargado del primer anteproyecto de los estatutos de referencia.

4. Honduras

a) Administración Pública (UNTAO)

A fines de 1958 se asignó a este país un experto para que colaborara en la creación de una escuela nacional de administración pública. Antes de asumir sus funciones, el experto participó en los cursos de la Escuela Superior de Administración Pública América Central (ESAPAC) establecida en San José, Costa Rica, durante dos meses, para familiarizarse con el programa de capacitación desarrollado por la Escuela y poder formular, de acuerdo con el Director y el personal de la ESAPAC, el programa de actividades que debería aplicarse en Honduras.

b) Producción ganadera y control de enfermedades (FAO)

La construcción de la planta para elaborar leche deshidratada en San Pedro Sula, ha seguido avanzando satisfactoriamente bajo la supervisión regular del experto correspondiente. La conclusión de esta planta ha sido fijada para agosto de 1959. La venta en Centroamérica del queso que eventualmente habrá de producir esta planta ha sido objeto de un estudio especial realizado dentro del Programa de Integración Centroamericana.

c) Fomento de la pesca (FAO)

El experto de la FAO dedicó seis semanas durante los meses de noviembre y diciembre de 1958, al problema de la mortalidad de peces (lobina) que se presentó súbitamente en el lago Yojoa de Honduras. No se pudo concretar la causa porque cuando se hicieron los estudios había desaparecido la mortalidad que originó la investigación. El experto y las autoridades gubernamentales realizaron un análisis de las actividades desarrolladas durante los últimos cuatro años, conforme al proyecto de establecimiento de viveros de peces en el interior del país. La conclusión general obtenida es satisfactoria; 59 agricultores han fomentado la piscicultura y construido viveros; la distribución de crías de peces aumentó de 3 035 en 1956, a 99 085 en 1958.

d) Producción y protección de plantas (FAO)

Una nueva característica interesante de este proyecto se refiere a las medidas tomadas para iniciar los cursos de adiestramiento para experimentación en materia del algodón, en la Escuela Agrícola de Zamorano (operada bajo los auspicios de la United Fruit Co.). Los gastos que representan estos cursos, serán costeados por la Escuela, y los servicios y facilidades existentes se pondrán a la disposición de los estudiantes de los distintos países centroamericanos.

5. Nicaragua

a) Desarrollo y productividad industrial (UNFAO)

Un experto en fomento industrial colaboró estrechamente con el Instituto de Fomento Nacional. Con relación a los planes de desarrollo /industrial



industrial del país se abarcaron cuatro campos: producción ganadera, protección de las plantas y las industrias forestal y minera.

b) Explotación de la tierra, aprovechamiento de los recursos hidráulicos y maquinaria agrícola (FAO)

En el litoral del Pacífico se llevó a cabo el reconocimiento topográfico del suelo, en una zona que abarcó aproximadamente 600 Km<sup>2</sup>; se identificaron y delinearon en el mapa varias zonas de suelos diferentes y de área extensa. De indudable utilidad es la creación de una sección de análisis de suelos en el Ministerio de Agricultura que trabajará en estrecha colaboración con el experto en suelos. Hasta la fecha, se ha realizado el estudio de aproximadamente una quinta parte del total de la superficie comprendida en el Proyecto de Rivas, que abarca 200 explotaciones agrícolas.

Durante el período de que se trata, se concluyó la instalación de una nueva planta generadora a vapor en la ciudad de Managua. Se estudia la posibilidad de adaptar esta energía a las bombas de Rivas, recurso factible, que, sin embargo, exigiría un estudio económico minucioso, antes de ser llevado a la práctica. Realización notable lograda durante este período fué la aprobación de un préstamo del BIRF por la suma de 3 500 000 dólares para llevar a cabo el Proyecto de Rivas y el proyecto de riego de 100 explotaciones agrícolas, a base de pozos profundos de los que se obtendrá el agua por medio de bombas de turbina accionadas con motores diesel. Además, la Misión de la FAO propuso la creación de una granja experimental para utilizarla como centro de entrenamiento, que abarcaría la enseñanza de métodos y prácticas de riego, rotación de cultivos y métodos agrícolas modernos, propuesta que fue aprobada por el gobierno y por el Banco Mundial.

El Instituto de Fomento solicitó asistencia técnica para el estudio de la producción de maíz en Nicaragua, con el objeto de reducir las cuotas de importación de este producto y estimular las exportaciones futuras. El experto en suelos de la FAO proporcionará servicios de asesoramiento, en lo que se refiere a la selección de las regiones cuyas tierras sean más adecuadas para la producción del cereal.

c) Producción y protección de plantas (FAO)

Se llevaron a cabo experimentos sobre el terreno en pequeñas parcelas situadas cerca de Granada y León. Se estableció con éxito una estación

/experimental

experimental en La Calera, que dispone de un laboratorio entomológico y de análisis de suelos debidamente equipado. Se prestó la atención necesaria al entrenamiento de personal nicaragüense. Como consecuencia de la labor realizada por el experto algodonnero de la FAO, se cuenta en la actualidad con una cadena de estaciones dedicadas a actividades experimentales sobre el algodón que se extiende desde Guatemala hasta Costa Rica.

