

PLAN DE COOPERACION CON IBEROAMERICA EN EL SECTOR FORESTAL Y DE CONSERVACION DE LA NATURALEZA

Por

FERNANDO BARRIENTOS FERNANDEZ (*)

JUSTIFICACION

— Los países iberoamericanos disponen, en general, de abundantes recursos forestales que representan en conjunto 10 millones de kilómetros cuadrados de bosques y decenas de millones de hectáreas aptas para la creación de bosques artificiales de crecimiento rápido. Además, cuenta la Región con una extraordinaria riqueza de otros recursos naturales renovables, especialmente flora y fauna, recursos que suponen un inmenso potencial productivo, cumpliendo al mismo tiempo valiosas funciones protectoras y sociales.

— La conservación, fomento y utilización racional de tales recursos constituye una preocupación creciente de las sociedades iberoamericanas y de sus gobernantes. Hay que reconocer, sin embargo, que la experiencia iberoamericana es, en general, reciente en lo que se refiere a la buena gestión de los recursos naturales renovables.

— Sin embargo, unos recursos tan valiosos para el

(*) Doctor Ingeniero de Montes.

presente y futuro de dichos países, se está destruyendo a un ritmo alarmante que representa la desaparición anual de más de 10 millones de hectáreas de bosques. Además, a pesar del enorme potencial que representan tales recursos, no contribuyen como cabría esperar al bienestar y desarrollo socio-económico de sus poblaciones. Se da así la circunstancia paradójica de que la Región en su conjunto es deficitaria en productos forestales elaborados.

— A pesar de los esfuerzos realizados por los países con la cooperación de la F.A.O. y de ciertos programas bilaterales, lo que ha ayudado a mejorar la situación forestal de la Región, el avance es aún insuficiente en la mayoría de los países, que tienen que fortalecer este campo como parte fundamental del desarrollo del sector primario. En consecuencia, numerosos países continúan necesitando ayuda externa, especialmente para mejorar la capacidad de gestión de los servicios forestales y, específicamente, para la elaboración y ejecución de proyectos.

— Por otra parte, hay una larga experiencia española en la gestión de montes, como síntesis de recursos naturales, a través de una administración forestal de gran tradición, responsable entre otras tareas de la conservación, ordenación y restauración de los montes de utilidad pública, repoblación de zonas desarboladas, gestión de la caza y de la pesca, hidrología forestal, administración de parques nacionales, etc. A ello debe añadirse la experiencia española en el aprovechamiento de bosques tropicales, que adquirió especial desarrollo en Guinea Ecuatorial, cuyas explotaciones llegaron a ser las más avanzadas de África. Además, las industrias españolas elaboradoras de maderas tropicales cuentan con la máxima experiencia a nivel europeo. Por otra parte la comercialización en España de las maderas guineanas sobrepasó las 30 especies, lo que representó un avance espectacular para la penetración de las maderas africanas en los mercados europeos. Análogo papel desempeñó el mercado español en otro tiempo con las maderas tropicales de Iberoamérica, lo que dio lugar a una gran tradición en el consumo español de estas maderas.

— Por lo que se refiere a las industrias forestales, es notable la expansión experimentada en España en las de tableros, aserrío, celulosa y papel, y en la importante industria del mueble, que ocupa un lugar importante a escala mundial.

— España cuenta, además, con numerosos expertos de alto nivel en las distintas disciplinas forestales que podrían colaborar en el desarrollo del sector en Iberoamérica y, asimismo, con ingenieros superiores y técnicos de montes de reciente graduación, que estarían disponibles para trabajar en aquel Continente por períodos prolongados, tras de su formación en el servicio en unidades especiales con responsabilidades análogas a las que desempeñarían posteriormente en aquella región.

— Si se tienen en cuenta además las afinidades existentes, la comunidad de idioma y los estrechos lazos históricos y culturales entre nuestros países, se deduce, como ya lo ha demostrado la experiencia, que España está en las mejores condiciones para cooperar con Iberoamérica en este sector.

— Lo anterior viene a enmarcarse en la alta política de acercamiento entre España e Iberoamérica y en la búsqueda de un mundo de intereses comunes entre nuestros países. Las expresiones concretas y cada vez más numerosas del interés de los países iberoamericanos por contar con cooperación técnica española en el campo forestal se producen también en circunstancias en que crecen las importaciones españolas de derivados de la madera (más de 600 millones de dólares en 1979) y cuando se avecina la incorporación al Mercado Común Europeo, con la posibilidad de convertir a España en agente importante para la industrialización y comercialización de los productos forestales iberoamericanos.

— Todo ello constituye una firme promesa de cooperación forestal entre un conjunto de naciones que tienen un gran potencial de desarrollo en su propio seno y en sus relaciones con otros grupos de naciones, como Europa, países árabes, etc.

— Consciente de estas circunstancias, el Ministerio Español de Asuntos Exteriores, con la colaboración del ICONA y la participación del sector privado, ha venido realizando una serie de misiones de cooperación técnica en el sector forestal a petición de países iberoamericanos (Argentina, Chile, Guatemala, Honduras, Nicaragua, República Dominicana, Uruguay y Venezuela), cuyos resultados han demostrado que este sector constituye con frecuencia un campo prioritario de cooperación, no sólo por su propio contenido, sino también

por el amplio abanico de oportunidades que se ofrecen para la ejecución subsiguiente de proyectos a través de empresas mixtas.

— Las razones anteriores justifican este Plan de Cooperación cuyo principal objeto es definir las áreas, los campos de especialidad y las formas de cooperación así como la estrategia a aplicar. Se han elaborado también los programas específicos a desarrollar en los dos primeros años del Plan.

FINALIDAD DEL PLAN

— La principal finalidad de este Plan es contribuir a la política de acercamiento entre Iberoamérica y España mediante el intercambio de conocimientos y experiencias en el sector forestal y de Conservación de la Naturaleza, dirigido preferentemente a aquellos programas y proyectos que ofrezcan buenas oportunidades para el desarrollo de actividades conjuntas de organismos y empresas iberoamericanas y españolas.

— Los efectos resultantes de esta cooperación serían, sobre todo, los siguientes:

- La puesta en valor de unos recursos actualmente ociosos o infrautilizados, con el consiguiente progreso socioeconómico de las zonas implicadas.
- Creación de puestos de trabajo mediante la gestión y aprovechamiento de los recursos forestales y su industrialización.
- Transferencia de tecnología en diversas disciplinas que contribuyen al desarrollo del sector primario.
- Fomento de intercambios comerciales entre España e Iberoamérica.
- Creación de oportunidades de trabajo para las empresas españolas e iberoamericanas de ingeniería y para los técnicos de reciente graduación.
- Formación teórica y práctica de expertos en diversos temas del sector forestal iberoamericano.

Esta relación, que no es exhaustiva, da idea de las ventajas recíprocas derivadas del Plan de Cooperación.

AREAS DE COOPERACION Y CAMPOS DE ESPECIALIDAD

- Se consideran seguidamente tres grandes Areas de

Cooperación que a su vez incluyen una serie de Campos de Especialidad. El criterio seguido para definir aquéllas es el de contemplar, en un sentido amplio, tres grandes esferas de responsabilidad. En primer término, la que compete, tradicionalmente, a los servicios forestales y que corresponde sobre todo a la gestión, por interés público, de ciertos recursos naturales renovables; en segundo lugar, la referente a la utilización y transformación de recursos, que suele corresponder al sector privado; y por último, la relativa a la conservación de la naturaleza, independientemente de sus funciones productivas, que puede estar asignada a los servicios forestales o a otros organismos oficiales, cuyas características peculiares la distinguen de las dos primeras.

AREA I: Fortalecimiento de las administraciones forestales para la gestión de los recursos naturales.

- Campo Ia: Política forestal, legislación y administración.
- Campo Ib: Ordenación de montes, inventario y silvicultura.
- Campo Ic: Repoblación de bosques protectores y productores.
- Campo Id: Ordenación de cuencas y corrección de torrentes.
- Campo Ie: Gestión y administración de recursos cinegéticos.
- Campo If: Gestión y administración de los recursos piscícolas.
- Campo Ig: Planificación y ejecución de obras forestales de infraestructura.
- Campo Ih: Planificación del medio físico como base para la ordenación del territorio.
- Campo Ii: Prevención y lucha contra incendios forestales.
- Campo Ij: Prevención y lucha contra plagas forestales.

AREA II: Utilización, creación e industrialización de recursos naturales renovables.

- Campo IIa: Planificación y ejecución de aprovechamientos de bosques naturales (tropicales, subtropicales o templados).
- Campo IIb: Ejecución de proyectos de forestación de finalidad industrial (bosques de crecimiento rápido para celulosa; bosques de especies nobles, etc.).
- Campo IIc: Proyecto y establecimiento de complejos industriales integrados para la transformación de las maderas de bosques naturales.

- Campo II d: Proyecto y ejecución de obras forestales de infraestructura.
- Campo II e: Producción y utilización de la biomasa forestal para fines energéticos.
- Campo II f: Análisis y evaluación económica de proyectos forestales y de industrias derivadas.

AREA III: Conservación de la Naturaleza.

- Campo III a: Planificación y adecuación de la red de Parques Nacionales.
- Campo III b: Planificación y adecuación de la red de Parques Naturales y de otras áreas protegidas.
- Campo III c: Programación y adopción de medidas para la protección de recursos genéticos.
- Campo III d: Estudio y programación de las acciones destinadas al mantenimiento y reconstitución de equilibrios biológicos.
- Campo III e: Ecología: Estudio y defensa del medio natural frente a proyectos de desarrollo.
- Campo III f: Planificación y ejecución de zonas recreativas en espacios naturales.

FORMAS DE COOPERACION

— En una perspectiva amplia, la cooperación técnica queda inscrita en el contexto de una cooperación de rango superior que abarca, en el caso de los países iberoamericanos y España, un conjunto de intereses recíprocos tanto materiales como espirituales. Ahora bien, la necesidad perentoria de mejorar los niveles de vida de nuestros pueblos constituye un desafío urgente para la técnica, que debe desplegar todas las posibilidades a su alcance para el mejor uso posible de los recursos naturales y humanos disponibles. Pero esta técnica, a su vez, como instrumento de cooperación, será insuficiente si no se prevé su acompañamiento con una cooperación comercial, empresarial y financiera que permita la realización práctica y con éxito de los proyectos estudiados.

— En consecuencia, las formas de cooperación técnica que se enumeran seguidamente, deben considerarse no

como acciones aisladas sino, en lo posible, como primera fase de proyectos viables que conduzcan a esquemas de cooperación entre Iberoamérica y España en sectores comerciales, empresariales y financieros. La posibilidad de que esta cooperación desemboque en la creación de empresas mixtas, puede constituir uno de sus mejores resultados. Por ello, al tratar de la estrategia de la cooperación, se sugiere la participación de aquellas entidades públicas o privadas que pueden estar interesadas en la materialización de los posibles proyectos resultantes de cada programa de cooperación.

— Las formas de cooperación técnica que se prevén son las siguientes:

1. Conocimiento en el terreno de realizaciones españolas e iberoamericanas por parte de expertos responsables de técnicas similares. (*Viajes de estudio*).
2. Formación de becarios. (*Becas*).
3. Contraste y análisis de políticas, planificación, desarrollo forestal y perspectivas, mediante el encuentro de altos directivos forestales iberoamericanos y españoles. (*Coloquios*).
4. Mejora y actualización de técnicas en diversas especialidades, con participación de expertos y profesores iberoamericanos y españoles. (*Seminarios y cursos especiales*).
5. Cursos de perfeccionamiento de profesionales iberoamericanos y españoles de reciente graduación, e incorporación de los mismos a servicios especializados donde logren, a través de la experiencia, plena capacidad para el desempeño de sus responsabilidades. (*Formación en servicio*).
6. Asesoramiento de expertos a través de misiones de corta (15 días a tres meses), media (6 meses a 1 año) o larga duración (varios años). (*Expertos*).
7. Elaboración conjunta de estudios y proyectos específicos en Iberoamérica. (*Estudios y proyectos*).
8. Envío de unidades de ejecución, con experiencia en trabajos específicos (p. ej. forestación, hidrología forestal, ordenación de montes, explotación forestal, etc.), formadas por equipos humanos completos, incluidos todos los niveles, para desarrollar en otro medio la labor que han venido realizando en el pasado. (*Unidades de ejecución*).

9. Establecimiento de un "Programa de Expertos Asociados" para colaborar con la F.A.O. en sus proyectos en Iberoamérica. Mediante este programa, que tienen ya numerosos países desarrollados, profesionales jóvenes adquieren experiencia trabajando junto a expertos de la F.A.O., pudiendo abrirse camino en el campo de la cooperación internacional, si su desempeño es satisfactorio. El programa lo costea el país de origen de los expertos asociados y su presupuesto lo administra la F.A.O. en régimen de fideicomiso. No hay duda del notable interés que podría representar para España e Iberoamérica un programa España-FAO de este carácter. (*Expertos Asociados con FAO*).

10. Contratación de técnicos para completar los cuadros de los servicios forestales. (*Contratación de técnicos*).

11. Intercambio de información y publicaciones. (*Información*).

ESTRATEGIA ESPAÑOLA

— El Plan de Cooperación Forestal, inscrito, como se indicó anteriormente, dentro del marco de la política internacional española, estará supeditado como es lógico a esta política y obedecerá a razones técnicas y económicas, proyectadas a medio y largo plazo.

— Son precisamente tales razones técnicas y económicas las que han inspirado la definición de los programas que se exponen posteriormente. Ahora bien, para llevarlos a la práctica con éxito se sugiere tener en cuenta los aspectos siguientes:

- En primer lugar conviene conocer en detalle la situación iberoamericana. A este respecto, la participación española a través de la F.A.O. en el desarrollo forestal de aquella región durante los últimos 20 años ha permitido tener un conocimiento general de esta situación. Sin embargo, habría que hacer un esfuerzo para recopilar la información forestal disponible sobre Iberoamérica y mantenerla actualizada.
- En segundo término, habría que identificar aquellos programas que se presten a una complementación recíproca de intereses entre Iberoamérica y España.

Esto es aplicable, por ejemplo, al caso del personal técnico sin empleo, cuya necesidad se siente en algunos países de aquella región. Igual puede decirse sobre maquinaria y equipos o sobre producciones y mercados.

- Habrá que tener en cuenta también que la cooperación forestal entre España e Iberoamérica no podrá llevarla a cabo la Administración sola sin el aporte de todos los sectores potencialmente implicados. Convendrá, por ello, incorporar a los programas a aquellas instituciones públicas y privadas que desarrollen actividades internacionales de carácter técnico, comercial o financiero.
- Considerando también la trascendencia que puede tener para el futuro el que los técnicos forestales participen en el desarrollo socio-económico, el simple envío de expertos no debe contemplarse como una donación sin contrapartida.
- Conviene por estas razones aprovechar al máximo las oportunidades que se ofrecen para la cooperación en el sector forestal.
- En términos generales, la primera actividad de cooperación puede consistir en una misión preparatoria que lleve a cabo un análisis rápido de la situación forestal del país, e identifique las áreas y campos de cooperación y los programas y proyectos a desarrollar, fijando sus prioridades. Ello requiere experiencia en este tipo de trabajo, capacidad analítica y de síntesis, pudiendo pensarse en misiones de uno a tres expertos —generalmente con algún componente de la Administración— y un mes de duración para realizar una misión preparatoria.
- Será frecuente pasar en una segunda etapa a la elaboración de estudios específicos, anteproyectos o proyectos, en base a los resultados de la etapa anterior. En la definición de la metodología y en la evaluación de estos trabajos convendrá que participen ciertos organismos de la Administración, y en su ejecución podrán participar empresas privadas de ingeniería a las que conviene dinamizar y potenciar.
- Estos trabajos variarán, según su carácter, en cuanto a

la composición de los equipos responsables, su duración y costo. Puede estimarse que un trabajo de 8 a 15 meses/experto puede servir para realizar un buen número de estudios específicos. Parece lógico que si se trata de un proyecto de gran alcance, el costo de elaboración se cargue a la propia ejecución del proyecto. Si se trata de estudios o anteproyectos, su financiación total o parcial dependerá de la política exterior de cada país y de las perspectivas que puedan derivarse de los mismos.

- Tratándose de la ejecución de proyectos, puede suceder que se proponga la cooperación mediante consultores a corto tiempo o personal técnico que se incorpore a los mismos por períodos prolongados; puede suceder también que se desee el envío de equipos completos de personal para ejecutar tareas específicas y conseguir al propio tiempo la formación de personal nacional (unidades de ejecución). Por último, la cooperación puede desembocar en la exportación de maquinaria y bienes de equipo o en la participación empresarial y financiera. De ser así, en numerosos casos será resultado de la continuidad de la cooperación, que habrá demostrado la capacidad real para estudiar, elaborar y ejecutar los proyectos.
- Siendo la formación de personal uno de los intereses prioritarios de la cooperación, habrá que considerar la componente de enseñanza y capacitación integrada en cada programa. De aquí la conveniencia también de que los centros dedicados a estas funciones colaboren activamente en los programas de cooperación.
- En consecuencia, en lo que concierne a España, debe propugnarse la integración de esfuerzos de Asuntos Exteriores, Instituto de Cooperación Iberoamericana, ICONA (y otros organismos del Ministerio de Agricultura), Escuelas Forestales, CIFCA, empresas de ingeniería, Asociaciones industriales y aquellos organismos e instituciones públicos o privados, que puedan intervenir en las sucesivas etapas de cooperación, entendida ésta en su sentido más amplio. Como primera medida, sería conveniente que el Ministerio de Asuntos Exteriores, ICONA, el Instituto de Cooperación Iberoamericana y el CIFCA, adoptasen como propio, un

Plan de Cooperación con Iberoamérica en el sector forestal y de conservación de la naturaleza, con una clara distribución de competencias pero con objetivos comunes para todos ellos. Esto representa contar con presupuestos específicos en cada organismo para la ejecución de este Plan, correspondiendo al Ministerio de Asuntos Exteriores y al Instituto de Cooperación Iberoamericana la alta política de la cooperación y la dirección superior del Plan; al ICONA la dirección y supervisión técnica y al CIFCA la componente de formación de personal con la importante colaboración de las escuelas forestales.

- El Plan español de Cooperación que se plantea, tras de describir los grandes temas forestales de Iberoamérica, agrupados por áreas y por campos de actividades, puede servir de base para el Plan definitivo de cooperación que podría rendir importantes servicios a los intereses de España e Iberoamérica.
- En este Plan, se prevé también la celebración de coloquios de altos directivos del sector forestal iberoamericano y español que sirven para diseñar una política común del sector y como inspiración del propio Plan de Cooperación. Estos coloquios permitirán además determinar los niveles de conocimientos y la aplicación de técnicas en los distintos campos de especialidad, como base para definir las posibilidades de transferencia de tecnología a través del Plan.

PROGRAMAS DE ESPECIAL INTERES

— Muchos son los programas que pueden identificarse en el sector forestal y de conservación de la naturaleza de Iberoamérica, pero sólo se relacionan en el cuadro siguiente los que parecen más apropiados para la cooperación española, expresados según campos de especialidad y principales actividades, tal como se han definido anteriormente.

PROGRAMAS DE ESPECIAL INTERES

Campos de Especialidad	Actividades Principales	Países
I a	Política Forestal, Legislación y Administración.	Todos

Campos de Especialidad	Actividades Principales	Países
I b	Ordenación de montes, inventario y selvicultura.	Guatemala, Honduras, República Dominicana, Argentina, Chile.
I c	Forestación de protección y producción.	México, República Dominicana, Bolivia, Argentina, Chile, Perú, Venezuela, Colombia.
I d	Ordenación de cuencas y corrección de torrentes.	México, Venezuela, Colombia, Argentina, Bolivia, República Dominicana.
I e	Gestión y Administración de recursos cinegéticos.	México, Argentina, Chile.
I f	Gestión y Administración de recursos piscícolas.	México, Bolivia, Perú, Chile.
I g	Planificación y ejecución de obras forestales de infraestructura.	Honduras, Guatemala, Costa Rica.
I h	Planificación del medio físico como base para la ordenación del territorio.	México, Venezuela, Ecuador.
I i	Prevención y lucha contra incendios forestales.	México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Chile.
I j	Prevención y lucha contra plagas forestales.	México, Argentina, Guatemala, Honduras, Chile.
II a	Planificación y ejecución de aprovechamiento de bosques naturales.	Costa Rica, México, Honduras, Guatemala, Panamá.
II b	Ejecución de proyectos de forestación de finalidad industrial.	Colombia, Chile, Uruguay, Guatemala, Honduras, Argentina.
II c	Proyecto y establecimiento de complejos industriales de la madera.	Honduras, Guatemala, Costa Rica.
II d	Proyecto y ejecución de obras forestales de infraestructura.	Honduras, Guatemala, Costa Rica.
III a	Planificación y adecuación de la red de Parques Nacionales.	Venezuela, México, Costa Rica, Chile.
III e	Ecología: Estudio y defensa del medio natural frente a proyectos de desarrollo.	Ecuador, Venezuela, República Dominicana.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA LA PRIMERA FASE

— Se considera que durante la primera fase de este Plan (4 años) se van a desarrollar las siguientes actividades:

I. ACTIVIDADES REGIONALES

— Son aquellas programadas para la cooperación simultánea con todos o gran parte de los países iberoamericanos.

Programas de Política y Formación Forestal.

1. Coloquios (años 1.º y 3.º) - (Campo I a)

- Asistirán a cada coloquio 20 altos directivos iberoamericanos y 10 españoles, visitando 3 zonas de trabajos del ICONA y analizando temas de política y administración forestal.
Duración, 2 semanas cada uno.

2. Seminarios (años 2.º y 4.º)

- Uno sobre forestación, con asistencia de 15 expertos iberoamericanos y 10 españoles. (Campos I a, I c, II b).
Duración, 4 semanas.
- Uno sobre hidrología forestal, con asistencia de 15 expertos iberoamericanos y 10 españoles. (Campos I a, I d).
Duración, 4 semanas.

3. Cursos de especialización, previos a la formación en servicio.

- Uno en el primer año sobre forestación para 20 españoles y 10 iberoamericanos. (Campos I a, I c, II b).
Duración, 3 meses.
- Uno en el 2.º año sobre hidrología forestal para 20 españoles y 10 iberoamericanos. (Campos I a, I d).
Duración, 3 meses.
- Uno en el tercer año sobre ordenación forestal para 20 españoles y 10 iberoamericanos. (Campos I a, I b, II a).
Duración, 3 meses.

4. Formación en servicio.

- Un grupo de 20 españoles y 10 iberoamericanos,

incorporados por 9 meses a unidades de forestación del ICONA durante el primer año. (Campos I a, I c, II b).

- Un grupo de 20 españoles y 10 iberoamericanos incorporados por 9 meses a unidades de hidrología forestal del ICONA, durante el 2.º año. (Campos I a, I d).
- Un grupo de 20 españoles y 10 iberoamericanos incorporados por 9 meses a unidades de ordenación forestal del ICONA, durante el tercer año. (Campos I a, I b, II a).

5. Trabajo en Iberoamérica.

- 20 españoles y 10 iberoamericanos, especializados en forestación, incorporados por 1 año a unidades de trabajo en Iberoamérica, durante el 2.º año.
- 20 españoles y 10 iberoamericanos, especializados en hidrología forestal, incorporados por 1 año a unidades de trabajo en Iberoamérica, durante el tercer año.
- 20 españoles y 10 iberoamericanos, especializados en ordenación y gestión de masas forestales, incorporados por 1 año a unidades de trabajo en Iberoamérica, durante el 4.º año.

II. ACTIVIDADES NACIONALES

— Son aquellas programadas para la cooperación entre España y cada uno de los países iberoamericanos. Sin embargo, conviene destacar previamente la existencia de dos grandes temas, aunque su estudio y ejecución se realicen a nivel de país.

Estos temas son:

- *Celulosa.* Se contempla la posible creación de bosques de crecimiento rápido y el establecimiento de industrias de celulosa. Como orientación, 30.000 a 50.000 Has. de bosques en turnos de 12 a 15 años pueden abastecer una fábrica de celulosa de 100.000 Tm/año. La creación de 5 a 10 unidades bosque-industria de este carácter, podría constituir un gran programa de cooperación entre nuestros países, para lo cual se cuenta con capacidad técnica, personal y medios. (Campos I c, II b, II c, II d).

- *Bosques tropicales de producción.* Se prevé la utilización ordenada de una serie de bosques tropicales aplicando técnicas selvícolas y de explotación, estableciendo industrias integradas y afrontando la comercialización de los productos. Cada unidad representa un proyecto complejo cuyo estudio y ejecución debería servir de pauta para los abundantes bosques tropicales de que dispone Iberoamérica. (Campos I b, II a, II c, II d).

— A nivel nacional se contemplan los siguientes programas para el primer trienio del Plan. Parece prudente limitar la programación a este trienio por no poderse prever todas las acciones a desplegar más adelante.

Los programas que siguen están estrechamente relacionados con actividades anteriores de cooperación o son resultado de contactos específicos.

Programas Nacionales.

(Los programas que se describen son indicativos, debiendo ajustarse de acuerdo con los servicios forestales respectivos).

1. *República Dominicana.* Planificación y desarrollo de cuatro líneas de trabajo forestal:

- Ordenación, restauración y utilización de pinares. (Campos I b, I c, I g, II a).
Se prevé la participación de un consultor durante 3 meses y de un ingeniero durante 1 año.
- Ordenación de cuencas y corrección de torrentes. (Campo I d).
Participación de un consultor por 3 meses y un ingeniero por un año.
- Ordenación, restauración y utilización de bosques de frondosas. (Campos I b, I c, I g, II a, II c, II d).
Participación de un consultor por 3 meses y un ingeniero por un año.
- Estudio y desarrollo del sistema de Parques Nacionales. (Campos III a, III f).
Participación de un consultor por 3 meses y un ingeniero por un año.

El programa forestal con la República Dominicana representa por tanto 4 consultores con un total de 12 meses/consultor y 4 ingenieros con un total de 48 meses/ingeniero.

2. *Honduras*. Elaboración de 4 planes forestales en la zona de Comayagua: a) Forestación (Campo I c); b) Hidrología Forestal (Campo I d); c) Red de vías de saca (Campo II d); d) Explotación Forestal (Campo II a).

El programa forestal con Honduras representa 3 meses de consultor y 6 meses de ingeniero para cada plan, o sea un total de 12 meses/consultor y 24 meses/ingeniero.

3. *Guatemala*. Elaboración de un estudio de ordenación, fomento y explotación de pinares, relacionado con el Proyecto CELGUSA. Este programa representa el envío de un equipo de cuatro expertos con un total de 11 meses/experto, incluidos 3 meses/experto en planificación y ordenación forestal (Campo I b), 3 meses/experto en inventarios (Campo I b), 2 meses/experto en explotación forestal (Campo II a), 2 meses/experto en forestación y silvicultura (Campo I c) y 1 mes/experto en economía forestal (Campo II f).

4. *Costa Rica*. Elaboración de un estudio previo para la utilización ordenada de un área de bosques (45.000 Has.) del I.T.C.O. (Instituto de Tierras y Colonización). Este estudio requiere el envío de un equipo de cuatro expertos, con un total de 10 meses/experto, incluidos 3 meses/experto en inventarios (Campo I b), 3 meses/experto en ordenación y silvicultura (Campo I b), 2 meses/experto en explotación forestal y vías de saca (Campo II a) y 2 meses/experto en industrias forestales y economía (Campos II c y II f).

5. *Nicaragua*. Con el fin de planificar el uso de las tierras forestales especialmente en zonas de expansión agrícola, se prevé el envío de un experto como asesor de INFONAC por un período de 6 meses (Campos I a, I b).

6. *México*. Existen amplias posibilidades de cooperación en el sector forestal, cuyo examen y programación deberían ser el objeto de una misión exploratoria compuesta por tres miembros, con un total de 3 meses/experto. (Campo I a).

7. *Colombia*. Los campos de forestación e hidrología forestal tienen características que les confieren cierta prioridad dentro de las posibilidades de cooperación forestal entre ambos países.

Se prevé el envío de un consultor por 2 meses y un ingeniero especializado por 3 meses, en cada uno de los 2 campos mencionados (Campos I c y I d). La finalidad de ambas

misiones de cooperación será estudiar la experiencia y realizaciones en cada campo y analizar las necesidades de forestación y de corrección hidrológico-forestal, programando su desarrollo.

8. *Argentina*. Se elige, dentro del amplio campo de cooperación posible en el sector forestal, el tema de la protección de la fauna y gestión de la caza (Campo I e), que parece de especial interés para Argentina. A tal fin, se programa el envío de un consultor por un período de 2 meses, seguido de un experto por otros 3 meses.

9. *Ecuador*. Como iniciación de un programa más amplio de cooperación futura, se sugiere comenzar con un tema de interés especial ante la expansión económico-social que está experimentando el país. La cooperación propuesta se refiere al estudio del medio físico como base para la planificación del desarrollo de la Ciudad de Quito (Campo I h). La componente española de tal estudio se estima en 24 meses/experto.

10. *Chile*. La Protección de la Fauna y la Gestión de la Caza (Campos I e y III c) se proponen como campos de interés para Chile, sin perjuicio de poder considerar en su caso otros que también se han mencionado como prioritarios a través de la Comisión Mixta de Cooperación.

Las actividades mencionadas se estima que representarían el envío de un consultor durante 2 meses, seguido de un experto durante 3 meses. O sea, un total de 5 meses/experto.

ANEXO I

PROGRAMA DE FORMACION EN SERVICIO DE JOVENES GRADUADOS

FINALIDAD. El esperado desarrollo del sector forestal iberoamericano, y la conservación dinámica de su naturaleza, para incorporar tan valiosos recursos naturales en favor del bienestar de sus poblaciones, exige disponer cuanto antes de suficientes técnicos especializados en distintos niveles y disciplinas.

Las importantes responsabilidades que esperan a los jóvenes graduados, procedentes de las escuelas forestales de Iberoamérica, junto con la falta de experiencia por las ausencias de trabajos realizados en el propio país, hacen difícil que los técnicos puedan afrontar con eficacia la solución de los problemas forestales a través de proyectos y acciones específicas.

Por otra parte, cada vez resulta más difícil pensar en un programa de cooperación entre países que represente la ausencia por períodos prolon-

gados de los mejores expertos de uno de ellos (que son lógicamente los más necesarios) para atender a las necesidades del otro.

Tales ausencias pueden aceptarse, si son breves, para realizar actividades de consultoría que permitan planificar, programar o proyectar ciertas acciones, iniciarlas o llevar a cabo su seguimiento y control.

Si se quiere lograr una transferencia rápida de tecnología, habrá que aplicar correctamente cuanto antes las técnicas más avanzadas, en trabajos específicos, sin esperar a que los jóvenes técnicos, carentes de experiencia, vuelvan a caer en los mismos errores que cayeron hace años (a veces, muchos años) sus colegas más avanzados de otros países que gozaron de la facilidad que representa insertarse, tras de su graduación, en servicios especializados de larga trayectoria.

Por ello, hay que aplicar fórmulas que permitan ahorrar a los países en los campos de sus respectivos intereses, el tiempo, el esfuerzo y la inversión que representa avanzar, repitiendo los mismos errores y sufriendo las mismas frustraciones que ya sufrieron aquellos otros que les precedieron en el desarrollo de un determinado campo de la técnica.

Entre las fórmulas convencionales que se vienen aplicando, están los viajes de estudio, las becas, las misiones de asistencia técnica y los proyectos de preinversión. Todas ellas han constituido valiosos instrumentos para el progreso y transferencia de tecnología pero de su experiencia se deduce que conviene pensar también en sistemas más eficaces, más enérgicos podría decirse, para lograr que aquella transferencia sea más rápida, porque el desarrollo de los países, para elevar el nivel de vida de sus pueblos, no admite demoras.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA. Se considera que la cooperación española con Iberoamérica en el sector forestal y de Conservación de la Naturaleza, podría utilizar las siguientes componentes, o formas de cooperación, debidamente combinadas, para lograr el avance más rápido de una línea determinada de especialidad (p. ej. hidrología forestal; forestación de estaciones difíciles; ordenación de recursos cinegéticos, etc., etc.).

- I. Definición del programa, identificación de proyectos y fijación de prioridades - Misiones preparatorias.
- II. Estudio de proyectos - Equipos de estudio (mixtos).
- III. Ejecución de proyectos
 - Consultores*
 - Técnicos especializados*
 - Unidades de ejecución*
 - Técnicos jóvenes*

Los miembros de las misiones preparatorias y de los equipos de estudio, así como los consultores, los técnicos especializados y los directores de las unidades de ejecución, serán expertos de alto nivel con amplia experiencia en sus campos de especialidad. Sin embargo, serán los técnicos jóvenes, con escasa experiencia profesional, los verdaderos protagonistas de este Programa al asumir las responsabilidades de la mayor parte de las funciones.

Por ello, se considera que la formación en servicio de jóvenes graduados iberoamericanos y españoles puede ser un instrumento

decisivo para el progreso forestal. Para conseguir la formación de estos jóvenes se contempla la celebración de un curso de tres meses, seguido de un período de nueve meses en que estarán asignados a unidades responsables de trabajos de la especialidad. Por último, completarán su formación con un año de trabajo en proyectos específicos.

Por parte española, los cursos y la formación en servicio serán patrocinados conjuntamente por el Instituto de Cooperación Iberoamericana (I.C.I.), la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes (E.T.S.I.M.) y el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA). Actuará como organismo ejecutivo en España el ICONA, quien coordinará con la E.T.S.I.M. y el I.C.I. La fase de "trabajo en América" será de la responsabilidad de cada país contando con la cooperación española a través del I.C.I.

ANEXO II

PROGRAMA DE COLOQUIOS Y SEMINARIOS

FINALIDAD. Se contempla en este Programa la organización de coloquios y seminarios, en aquellos temas que revistan un interés especial.

El intercambio de opiniones y experiencias debe permitir a través de los coloquios, el enriquecimiento de ideas, depurando el contenido de las políticas a seguir, ya sean de índole general o específica, dentro del amplio temario que incluye la conservación de la naturaleza y el desarrollo forestal.

La aceptación creciente de las ventajas de la cooperación internacional como medio de acelerar el avance tecnológico aconseja, para el conjunto de países iberoamericanos, hacer esfuerzos en común, contribuyendo cada uno con sus conocimientos y experiencias para favorecer el progreso de todos.

A este respecto, España tiene el deber de hacer un aporte sustancial en el campo de conocimientos relacionado con la naturaleza y sus recursos, transfiriendo a los demás sus propias experiencias, obtenidas en una larga trayectoria que incluye, junto a numerosos aciertos, también errores que pueden evitar los otros países. Por otra parte, el rápido avance de la ciencia y la tecnología exige la celebración de este tipo de encuentros de alto nivel, cuya organización representa un costo y esfuerzo sólo justificados cuando los beneficios esperados guardan relación con aquellos.

Además, la brevedad que caracteriza a los coloquios y seminarios hace posible contar con profesionales de la máxima cualificación, capaces de transmitir y asimilar con rapidez los últimos conocimientos tratados en los mismos.

En consecuencia, a través de este Programa, se pretende la celebración de coloquios y seminarios, cuyos temas hayan sido cuidadosamente elegidos, a fin de lograr, en un corto período de tiempo, un trasvase eficaz de conocimientos sobre temas específicos entre el mayor número posible de expertos.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA. Por el momento, se pretende comenzar organizando en España un coloquio el primer año y otro el tercero, para altos responsables de la política forestal y de conservación de la naturaleza en los países iberoamericanos, acompañados de visitas al terreno, para conocer los trabajos de especial interés y analizar problemas y soluciones a través de "estudios concretos de casos". Ambos coloquios centrarán su atención en la política y realizaciones de la administración forestal, considerando ésta como el principal instrumento que hace posible la materialización de tal política. Se prevé que asistirán a cada coloquio 20 iberoamericanos y 10 españoles y que su duración será de 2 semanas.

En cuanto a los seminarios, se proyecta la celebración de uno sobre forestación en el segundo año y otro sobre hidrología forestal en el cuarto año. En ellos se tratarán al máximo nivel las tecnologías correspondientes y su aplicación, incluyendo la elaboración de proyectos, la organización y ejecución de trabajos y la evaluación de sus resultados. En ambos seminarios se contempla la realización de viajes de estudio para conocer experiencias prácticas sobre el terreno. Se prevé la asistencia a cada seminario de 15 expertos iberoamericanos y 10 españoles y que la duración será de 4 semanas.