

Distr.
RESTRINGIDA
E/CEPAL/R.356
19 de abril de 1984
ORIGINAL: ESPAÑOL

C E P A L

Comisión Económica para América Latina

Taller de trabajo sobre "La dimensión ambiental en la planificación del desarrollo del área de influencia del Aprovechamiento Múltiple de Salto Grande", organizado por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande de Argentina y Uruguay y el Centro de Estudios Urbanos y Regionales de Argentina (CEUR)

Buenos Aires, Argentina, 7 y 8 de mayo, 1984



LA DIMENSION AMBIENTAL EN LA PLANIFICACION
DEL DESARROLLO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL
APROVECHAMIENTO MULTIPLE DE SALTO GRANDE

Este documento base del taller de trabajo, ha sido elaborado en virtud del Proyecto CEPAL/PNUMA "Incorporación de la dimensión ambiental en los procesos de planificación del desarrollo: estudios de casos, aspectos metodológicos y cooperación horizontal", adscrito a la Unidad Conjunta CEPAL/PNUMA de Desarrollo y Medio Ambiente y que se lleva a cabo con la colaboración del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES). Fue preparado por el señor Alejandro B. Rofman, consultor del citado proyecto, y las opiniones expresadas en este trabajo son de su exclusiva responsabilidad, pudiendo no coincidir con las de las instituciones organizadoras.

84-4-600

INDICE

	<u>Página</u>
Introducción.....	1
I. EL MARCO DE PLANIFICACION EN ARGENTINA Y URUGUAY.....	4
II. LA GESTION AMBIENTAL DE LA COMISION TECNICA MIXTA DE SALTO GRANDE.....	37
A. Antecedentes y características.....	37
B. Evaluación del programa global ambiental.....	43
III. EL PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL (BID/CTM).....	52
A. Antecedentes generales.....	52
1. Fundamentos.....	52
2. Objetivos.....	52
3. Definición del área de influencia.....	56
4. Bases metodológicas.....	57
5. Estrategia global del programa.....	58
B. Evaluación ex-ante del programa.....	62
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	68
Anexo 1 Análisis de los programas ambientales específicos de la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande.....	71
Anexo 2 Análisis desagregado del programa de desarrollo regional (BID/CTM).....	109
Anexo 3 Acción oficial de ambos países en materia ambiental	147

Introducción

Este informe tiene por objetivo evaluar el nivel actual de los programas de desarrollo ambiental y regional en el Aprovechamiento Múltiple Salto Grande así como formular recomendaciones acerca de los ajustes y pasos futuros a adoptar por dichos Programas a fin de satisfacer los propósitos enunciados con motivo de la realización del Aprovechamiento.

Ambos Programas, que contaron con intenso asesoramiento y participación de organismos interamericanos como CEPAL, PNUMA y BID, se imaginaron y pusieron en práctica en un todo de acuerdo con los objetivos originarios del emprendimiento binacional. Así, el Convenio firmado entre los dos gobiernos interesados en la obra, en el año 1946, estableció expresamente un orden de prioridades en el proceso de utilización de las aguas del río Uruguay que es preciso reafirmarlo. Se decía en dicho acuerdo firmado por los presidentes de Argentina y Uruguay que el agua sería así empleada en el futuro aprovechamiento, en estricto esquema prioritario:

1. Fines domésticos y sanitarios
2. Navegación
3. Producción de energía
4. Riego

Esta enunciación implica que el punto de partida del emprendimiento supone el uso integral del curso fluvial para lo

cual se deberían formalizar programas de aprovechamiento de muy distinto contenido. Luego, se planteaba la posibilidad de mejorar la navegación del río afectada por los saltos que dan nombre a la obra y, en tercer lugar, recién se ubicaba el proceso de generación de energía. Finalmente, el riego comprendía un uso complementario acorde con el planteo de un modelo de desarrollo regional que lo incluyera.

Este esquema de multipropósitos quedó en alta medida desvirtuado al efectivarse la construcción de la obra pues en todo momento se priorizó su destino como fábrica de electricidad. Por los denodados esfuerzos de quienes tuvieron a su cargo el área respectiva, se montaron diversos programas de carácter ambiental pero estos todavía están inconclusos en gran parte. En cuanto al esquema de desarrollo regional dentro del cual se inscribirían los aprovechamientos del agua para uso doméstico y sanitario y las realizaciones en riego, las partes contratantes no lo encararon. Solamente existe el Programa de Desarrollo Regional que ha llevado adelante la División de Desarrollo Ambiental y Regional con el apoyo institucional y financiero del BID, que más adelante comentaremos, pero que solamente satisface de modo parcial las necesidades de programación que se hubieran requerido de cumplimentarse un plan de desarrollo integral del área de influencia del Aprovechamiento. Por otra parte, el referido Programa carece aún de implementación.

Finalmente, el Informe tendrá que analizar de qué modo se corresponden los programas en gestión o en marcha, con las limitaciones expuestas, con las políticas nacionales de planifi-

cación a nivel global, sectorial y ambiental-regional. Ello es así por cuanto no es posible considerar la problemática del desarrollo espacial y ambiental en la zona del Aprovechamiento Múltiple desvinculada de los procesos sociales y económicos de orden nacional y de las políticas de planificación destinadas a orientar dichos procesos. De este modo, será posible evaluar hasta qué punto los avances, los retrocesos y las falencias de los Programas llevados a cabo por la CTM se deben a particularidades del accionar de la entidad binacional o a las específicas formas de inserción de la programación local dentro de los planes de desarrollo nacional explícitos o implícitos.

Capítulo I

EL MARCO DE PLANIFICACION EN ARGENTINA Y URUGUAY

El análisis del sistema de planificación global, sectorial y regional en Argentina y Uruguay requiere un tratamiento diferenciado según los respectivos países. Ello se debe a que en el período que abarca los últimos diez años, las políticas de planificación transitaron cursos de acción específicos, acordes con los respectivos estilos de desarrollo, que sólo se pueden evaluar a la luz de una observación casuística. Por lo tanto, este primer enfoque separará las respectivas experiencias en cada país. El método de análisis a emplear va a transitar dos planos diferentes. El primero de ellos se refiere a la explicitación de los niveles de comportamiento de la estructura burocrática-administrativa que está formalmente encargada de la planificación y a la normativa que la preside. El segundo tiene que ver con la presentación de los contenidos de la planificación real, que se efectiviza en el sistema de decisiones vigente en la estructura socio-económica y que responde a determinados objetivos e intereses. Esta planificación real, que se trasluce cotidianamente de la lectura objetiva del conjunto de acciones encaradas por el Estado y los agentes económicos privados, suele distanciarse de los objetivos y las propuestas concretas planteadas por el sistema formal con muy diferente significación, acorde con el estilo de desarrollo predominante. En este análisis incluiremos como agregado al estudio de la última década, antecedentes anteriores que con-

tienen ilustrativos enfoques de la planificación global, regional y ambiental.

Para comenzar la evaluación escogemos el caso argentino. Una descripción del curso de las acciones estatales de planificación global implica recordar que, en 1961, se inicia la etapa contemporánea de la actividad estatal en este campo, con la creación del Consejo Nacional de Desarrollo. En 1963, cuando se instala el gobierno radical aparece el antecedente más completo de lo que sucederá en una década posterior en el sentido de fijar pautas de acción para el sistema económico-social en su conjunto a fin de ordenar el proceso de crecimiento de la economía argentina. El estilo de desarrollo vigente en esa época es de corte reformista, es decir propugnador de una expansión económica acompañada de un proceso de distribución más equitativo del ingreso a partir de un conjunto de reformas sociales que lo posibiliten. En este estilo de desarrollo de corte distribucionista un pre-requisito fundamental es la presencia de un modelo político abierto, de contenido esencialmente democrático, que de cabida a los intentos de reforma social y progreso económico. Al mismo tiempo, el rol del Estado aparece como protagónico en la complementación del estilo y en el necesario arbitraje entre los sectores sociales para forzar el proceso de redistribución del ingreso, que observó signos positivos evidentes en el período 1963-66, hasta el derrocamiento del gobierno constitucional.

El Plan de Desarrollo intenta resumir todo este proyecto

programático en sus páginas. Su objetivo fundamental en términos del proceso de crecimiento espacial consiste en "... procurar una participación más equilibrada de las regiones del país en el desarrollo nacional" (1) La breve introducción que trae el capítulo nueve sobre desarrollo regional y que constituye el antecedente para la adopción de las políticas tendientes a "equilibrar" el desarrollo regional especifica las consecuencias de la desigualdad entre "centro" y "periferia" del crecimiento espacial del sistema económico-social argentino. Dichas causas son:

- 1) Subutilización de los recursos naturales y humanos del interior.
- 2) Aislamiento de ciertas zonas no bien ubicadas para participar en el comercio con los centros principales.
- 3) Falta de oportunidades de empleo e inversión lo que propicia la migración de poblaciones y capitales (2).

A fin de revertir estas tendencias negativas, el Plan prevé la adopción de políticas de inversión en infraestructura social básica y en equipamiento social dentro de las áreas retrasadas para interconectar regiones del interior y reducir diferencias regionales de educación y vivienda. También se propugna el desarrollo intensivo de los recursos naturales, mineros e hi-

(1) Presidencia de la Nación Argentina. CONADE. Plan Nacional de Desarrollo 1965-69. Buenos Aires, 1965, pág. 439.

(2) Idem.

draúlicos y, por último, se postula la adopción de una política de incentivos de la inversión privada (promoción industrial) y de programas para apoyar el desarrollo de los nuevos núcleos de actividad en pleno surgimiento. (3)

Tras el golpe militar de 1966, el estilo de desarrollo que sustituye al anterior determina una nueva concepción de la intervención del Estado en la Economía y de la consiguiente acción orientadora del mismo en el proceso de crecimiento económico-social.

El estilo implantado a partir del ascenso al poder del gobierno militar se basa en el esquema "desarrollista" con limitada intervención directa del estado, en especial para asegurar una equitativa distribución de los frutos del crecimiento económico. Para obtener logros concretos en el proceso de expansión de la capacidad productiva se instituyen estímulos directos e indirectos a la promoción de grandes inversiones extranjeras y del capital nacional concentrado en el sector industrial de base. Este intento de integración industrial vertical, que se suma a la ya instalada actividad manufacturera liviana, se organiza sin ningún modelo formal de planificación que la oriente sectorial y espacialmente. Ello es así pese a que teóricamente debió haberse puesto en marcha el Sistema Nacional de Planeamiento sancionado por ley 16.964 en 1966. Durante varios años (hasta que se pro-

(3) Idem

duce el cambio de ministro de Economía) este sistema, que suponía una articulada estructura de programación e implementación a niveles sectorial, regional y urbano no fue puesto en marcha. (1)

El estilo "desarrollista" que se implanta conjuntamente con un proceso político autoritario y de muy baja participación popular deviene en un esquema de distribución del ingreso personal fuertemente regresivo y un debilitamiento de la participación de las regiones de menor nivel de desarrollo relativo en el ingreso nacional. Ello provoca dificultades crecientes a nivel político institucional y en 1969 se verifica el cambio del Ministro de Economía y en 1970 el del Presidente militar. De ahí en más se abre el suficiente espacio político ante la disminución evidente de los rasgos autoritarios del sistema y frente a la necesidad de dar respuestas, aunque sea limitada a la agitada protesta social. Ello constituye el antecedente de dos documentos de suma importancia, indicadores de cambios en la estrategia oficial y en la adopción de un estilo de desarrollo transicional hacia formas nacionalistas populista, que se va definitivamente a implantar en 1973. Entre 1970 y 1973 los dos documentos citados son:

1) el Decreto N° 46 de la Junta de Comandantes en Jefe, de fecha

(1) El Sistema Nacional de Planeamiento y Acción para el Desarrollo debía formular los planes nacionales y regionales. Para lograr estos objetivos se definían regiones de desarrollo dentro de las cuales se establecían las denominadas juntas nacionales desagregadas a nivel regional. Los órganos técnicos de programación y control serían las Oficinas Regionales de Desarrollo, que se instalaron efectivamente por el Decreto Reglamentario de la Ley N° 1907 de 1967 se dividió al territorio nacional en ocho regiones de desarrollo: Patagónica, Comahue, Cuyo, Centro, Noroeste, Noroeste, Pampeana y Metropolitana. En Rofman, A. Op. cit., págs. 41-42.

17-6-1970, por el que se aprueban las Políticas Nacionales y 2) el Plan Nacional de Desarrollo y Seguridad para el período 1971-75 aprobado por ley 19.039 del 14 de mayo de 1971. Las Políticas Nacionales intentan formular un estilo de desarrollo (o Proyecto Nacional, como se lo solía denominar entonces) de fuerte contenido nacionalista y perfiles redistribucionistas. El rol del Estado se define, otra vez, como protagónico a partir de su necesaria ubicación central en la función de "lograr que prevalezca permanentemente el interés nacional, por cuanto éste involucra los sentimientos y valores fundamentales de la comunidad argentina". (1) También se reivindica el contenido democrático de la organización política, en claro enfrentamiento a las ideas autoritarias y excluyentes de las formas representativas de gobierno sostenidas en 1966 y años siguientes.

En los aspectos regionales y ambientales el documento explicita postulaciones que profundizan y amplian anteriores expresiones de las autoridades políticas sobre la temática regional y ambiental. Se propugna, así, "... un país integrado, sin diferencias regionales injustas, ..." (2), principio general que incesantemente se reafirma en párrafos posteriores. A tal efecto, se determina la necesidad de "... orientar la economía para la obtención de un desarrollo regional armónico ..." para lo cual se promueve un proceso de planificación del desarrollo espacial

(1) Presidencia de la Nación. Plan Nacional de Desarrollo y Seguridad. 1971-75. Buenos Aires, 1971, pág. 229.

(2) Idem

diferenciado según las regiones al respecto seleccionadas. Así, se perfilan dos tipos de políticas acorde con las regiones de que se trate: para la región Central se diseñan programas de apoyo a la actividad ya instalada, y para el resto del país se formulan planes de atracción de nuevas actividades a través de la masiva invasión pública vehiculizada en los denominados Polos Nacionales de Desarrollo. Al mismo tiempo, se proponen políticas muy detalladas en términos de promoción industrial en donde el componente de la localización regional está incorporado repetidas veces con el propósito de corregir las desigualdades económico-sociales de orden espacial.

La cuestión ambiental está abordada de manera no integrada pese a que en numerosas oportunidades se habla de explotación de recursos naturales o de impedir el deterioro del medio físico. Esta falta de integración se basa en el hecho de que, a diferencia de lo que sucede con la política regional, en términos del ambiente no hay un programa global y vinculado a las características del medio natural existente y a las condiciones del desarrollo nacional. La mención con mayor nivel de especificidad se logra en la política 41, cuando se postula "... Evitar la contaminación de las aguas, del aire y de los suelos, estableciendo normas severas y asegurando el estricto control de su cumplimiento" (1) Como se puede advertir, la

(1) Idem, pág. 231

dimensión ambiental ingresa desde el enfoque de las medidas restrictivas y no como un elemento más integrado al proceso de desarrollo de la sociedad como un todo. Más adelante, en la política 23 se hace referencia concreta al aprovechamiento de los cursos de agua como fuente de energía, puntualizándose que el uso de dicho elemento natural exige la "... explotación racional y coordinada a nivel nacional de los recursos hídricos, asegurando su máximo aprovechamiento, mejor preservación y equitativa distribución" (2) El criterio que en épocas más reciente plantea que la explotación del recurso hídrico se integra a otros recursos complementarios configurando un sistema de aprovechamiento múltiple está ausente.

El Plan Nacional de Desarrollo y Seguridad se corresponde estrechamente con los enunciados de las Políticas. La importancia de su análisis radica en que poco tiempo después de ser publicado el Plan comienzan los trabajos de Salto Grande.

En el capítulo de objetivos del Plan se explicita el carácter "dual" del proceso de crecimiento, tanto a nivel regional como sectorial. A partir de la proposición de la desigualdad centro-periferia se define el perfil regional argentino dividiéndolo en un esquema de tres partes: el "núcleo dinámico" o sea la región Centro-Litoral con epicentro en Buenos Aires; la zona "atrasada", que incluye la periferia norte y oes-

(2) Idem. pág. 235

te y la de carácter "desértico", en el sur, con bajo nivel de explotación de sus potencialidades. La propuesta política se basa en "la superación de los dualismos" como "condición imprescindible" a los efectos de que "el proceso de desarrollo se concrete en condiciones de posibilidad y permanencia en un ámbito de justicia". Es todo un programa de transformación estructural, con un fuerte ingrediente reformista.

El capítulo IX aborda específicamente el tema del desarrollo regional y urbano en forma extensa y minuciosa constituyéndose en el primer documento de carácter oficial (recuérdese que tiene sanción legislativa, a diferencia de otros informes previos del mismo origen, de gran repercusión, pero sin obligatoriedad ejecutiva) que expone causas y propone soluciones congruentes a la problemática espacial argentina. Además de detallar las causas históricas del "dualismo" que se postula rige a nivel regional se describe la situación actual, con particular insistencia en el predominio de los factores de tipo estructural. Entre ellos se citan: 1) estancamiento y declinación de algunas economías regionales dependientes de producciones tradicionales, 2) insuficiente acumulación de capital en el interior, 3) excesiva intermediación o estructuras oligopsonicas en la comercialización de los productos, 4) propiedad de las empresas, nacionales o extranjeras, cuyos centros de decisión son ajenos a la región y 5) regímenes de tenencia de la tierra que no alientan la innovación tecnológica o reducen los ingresos de los productores.

Frente a estos condicionantes generadores de la situación de atraso o deficiente aprovechamiento de los recursos en las regiones extra-pampeanas se apunta a su reversión mediante estrategias y medidas concertadas, basadas en estos objetivos:

- a) Desarrollo e integración del territorio nacional y de la vinculación entre las regiones.
- b) La distribución más equitativa de los ingresos, la riqueza, el poder, las oportunidades y las condiciones de vida entre las regiones del país.
- c) Reafirmación de la soberanía nacional y el acceso directo a los mercados internacionales.

Para implementar estos objetivos se diseña una estrategia global basada en la creación de áreas de promoción, en especial a partir de la designación de Polos Nacionales de Desarrollo. Para alentar a los tomadores de decisión privados a invertir en tales núcleos polarizadores se programan numerosos apoyos crediticios, tarifarios, impositivos y de promoción de exportaciones para dichos agentes económicos. Se supone que la creciente concentración productiva en ejes o centros urbanos priorizados estimularán, en las respectivas áreas de influencia, el efecto multiplicador de las inversiones allí realizadas. De este modo, el desarrollo regional tendrá un mecanismo planificado de disminución de las condiciones de atraso relativo de las áreas donde se ubican dichos polos o ejes de crecimiento. La base teórica a partir de la cual se apoya este esquema de planificación regional radica en la conocida propuesta de los "polos de crecimiento", muy difundida internacionalmente al momento de ser

incluida en el Plan. No iban a pasar muchos años para que la misma experiencia demostrase la validez de las críticas teóricas al modelo de "polos de crecimiento" sobre todo en países o áreas donde las condiciones del desarrollo económico-social se presentan con evidentes fallas estructurales y con amplia difusión de procesos desarticulados.

Otros objetivos del Plan atienden a cerrar la brecha entre las provincias con economías retrasadas y la zona central. La base de esta política de disminución de las desigualdades consiste en acompañar al estímulo de las inversiones privadas en la zona atrasada con desestímulos y desalientos a la radicación de nuevas actividades en la zona Central. En este último aspecto se plantea claramente la descentralización espacial del Gran Buenos Aires a partir de la ausencia de apoyo a radicaciones productivas nuevas y el desplazamiento de las ya instaladas en condiciones de ser trasladadas. Al mismo tiempo, el sector público deberá planificar las inversiones en infraestructura para acompañar esta política diferencial al tiempo que atender a las áreas de desarrollo intermedio a fin de vincularlas con el mercado nacional y estimularlas en su crecimiento económico.

Es sobre estas bases generales que se diseñan dos cursos de acción específicos:

a) El Programa de Inversiones Públicas, consistente con el objetivo de acompañar a las inversiones privadas en el propósito de desconcentración espacial de la economía. Se desco-

noce el grado de cumplimiento efectivo de este Programa pero las dificultades políticas surgidas a posteriori de la enunciación del Plan y la heterogeneidad de las propuestas hacen muy dudosa la posibilidad de que el citado conjunto de inversiones se haya efectivizado en su totalidad.

b) La política de promoción industrial expresada a través de la legislación nacional respectiva y, en algunos casos, por medio de leyes provinciales similares. Esta política se explicita desde el punto de vista legislativo recién al final del gobierno militar. Se sanciona la ley 19.904 el 20 de octubre de 1972 pero no llega a reglamentarse. Su articulado responde estrictamente a la filosofía del Plan: aliento al desarrollo industrial y desconcentración espacial de las nuevas localizaciones industriales. Las disposiciones legales establecen la aplicación de un impuesto a las nuevas instalaciones manufactureras a implantarse fuera de la Capital Federal y en una superficie distante no más de 60 km. del kilómetro cero de dicha Capital. Dentro del distrito federal queda excluido toda acción promocional. Estas disposiciones de carácter imperativo son clara evidencia del objetivo de apoyar radiaciones en zonas como Salto Grande.

El 25 de mayo de 1973 se reinstala el sistema constitucional de gobierno. Es durante su vigencia que se dan los impulsos fundamentales para el avance de la obra Salto Grande y las acciones tendientes a relocalizar poblaciones afectadas por el embalse. En cambio, no se alcanzan a iniciar los

programas de desarrollo regional.

El estilo de desarrollo prevaleciente entre mayo de 1973 y marzo de 1976 se lo puede encuadrar dentro del modelo nacional-populista. Sus objetivos consistían en alentar un proceso de redistribución del ingreso en beneficio de los sectores de bajos recursos y del capital nacional en desmedro de los sectores inversores externos y de los grupos tradicionales de origen agropecuario y comercial. Las formas constitucionales de gobierno no constituyen un factor esencial dentro del estilo, pues el consenso se aspira a obtener no tanto por el mecanismo instituido por las leyes fundamentales sino por las fuerzas sociales que lo favorecen. Las disputas intersectoriales comienzan así a incrementarse sin que el estilo posibilite formas de dirimir las como no sea por el enfrentamiento violento y el desplazamiento de unas por otras dentro del sistema socio-económico. Cuando la crisis económica, a fines de 1975, se agudiza, la puja desarticula el aparato productivo, repercute negativamente sobre el acuerdo social y lleva al desmoronamiento final del gobierno en marzo de 1976.

El Plan Trienal para la Reconstrucción y la Liberación Nacional es el documento básico de la planificación argentina en el período iniciado en 1973 hasta el derrocamiento del Gobierno Constitucional. El Plan cubre el trienio 1974-77 e intenta revertir las tendencias de estancamiento económico y retroceso en la distribución del ingreso heredadas del gobierno de facto. Postula, como objetivo central, la ambiciosa meta de un crecimiento económico del orden del 7,5% anual

acumulativo expresado en términos del PBI. Para organizar la sociedad argentina a los efectos de que ese crecimiento se verifique y lograr una redistribución del incremento citado en favor de los sectores de menor ingreso se analizan las condiciones preexistentes por las que transita el desarrollo nacional, a partir de las cuales se diseñan las políticas a futuro. Una de las características que se resalta es la que identifica "donde se produce", es decir el marco espacial donde se verifica el proceso de producción - y se afirma que al plantearse esta cuestión "... no puede dejarse de lado el deformado patrón de desarrollo espacial que caracteriza nuestra economía". (1). A continuación se vuelve a plantear, como en los otros documentos básicos de planificación ya analizados, la coexistencia de dos tipos de regiones en el país. La primera de ellas con rasgos típicos de una sociedad altamente avanzada. La otra, u otras, donde "... el atraso muestra sus lacras más intolerables de miserias subhumanas y tasas inconcebibles de mortalidad infantil". (2) Esta patética descripción marca el contraste entre una y otra realidad regional que, por supuesto, es muy simplificadora de lo que realmente tiene lugar a nivel espacial. También hay signos de "modernización" en áreas retrasadas, sobre to-

(1) República Argentina. Poder Ejecutivo Nacional. Plan Trienal para la Reconstrucción y Liberación Nacional. Buenos Aires, diciembre de 1979, pág. 19.

(2) Idem

do en los grandes conglomerados urbanos. A la vez, no cabe duda que situaciones deficitarias en la calidad de vida de la población se encuentran en número significativo de damnificados en la mayor parte de los cinturones de viviendas precarias alrededor de las áreas metropolitanas más importantes del país, localizadas en la región "avanzada" Centro-Litoral.

Para responder a esta situación no deseable, el Plan propugna una determinada política de desarrollo regional. Esta se compondrá de tres tipos diferentes de acciones, a saber: 1) una política de inversiones en infraestructura para dotar a las regiones rezagadas de condiciones favorables a fin de receptar, radicaciones de capital privado orientado a la producción de bienes de servicios, 2) la "... aplicación de instrumentos de política que permitan maximizar el aprovechamiento productivo de los ricos y diversos recursos naturales con que cuentan las diversas regiones", así como la legislación promocional "... industrial y minera y la de fomento de la pequeña y mediana empresa" y 3) la expansión decidida de la infraestructura social orientada en forma predominante hacia los servicios básicos que hacen a la satisfacción de las necesidades fundamentales de la población: educación, salud, vivienda y recreación.

Entre los grandes proyectos y programas a promover aparece claramente identificado el del aprovechamiento múltiple del río Uruguay, denominado Salto Grande. Se dice al respecto que este proyecto tiene como propósito esencial generar

energía hidráulica y, adicionalmente obtener beneficios en turismo, navegación, abastecimiento de agua para uso doméstico y sanitario, riego, desarrollo de recursos ictiológicos y control de erosión y crecidas. (2) Como se recordará este no era el orden prioritario en el convenio binacional firmado en 1946, pues la generación de electricidad aparecía en tercer lugar en el proceso de aprovechamiento de las aguas. Más allá de estas contradicciones lo valioso del texto del Plan es que recoge la propuesta inicial del mismo en cuanto al objetivo de productivizar los recursos naturales e identifica el proyecto de Salto Grande como un emprendimiento de propósitos múltiples. Esta cuestión central se enfatiza en el desarrollo del comentario que sobre el proyecto hace el Plan pues afirma que "... ambas márgenes del río Uruguay y en particular vastas áreas del territorio entrerriano y correntino recibirán un fuerte impulso para su expansión".(3)

Una especial atención brinda el Plan a cuestiones ambientales y de utilización racional de recursos naturales en el capítulo de Lineamientos Sectoriales. Además de cuestiones de habitual tratamiento como el del aprovechamiento de los recursos hídricos o el de la producción forestal se aborda, por primera vez, el tema del ambiente humano, en-

(2) Idem. pág. 104

(3) Idem. pág. 104

tendiendo por tal a todos los aspectos ambientales que se vinculan o relacionan con la existencia diaria del hombre en su habitat. Se postula la adopción de una política destinada a "... obtener condiciones de vida favorables para el desarrollo armónico e integral del hombre, protegiendo adecuadamente el ambiente humano" (1) Esta primera y rotunda manifestación oficial en términos del programa de acción previsto para el siguiente trienio se intenta implementar a partir de una tarea que se promete de gran envergadura, y largo alcance. Para que tal propósito se cumpla se crea una Secretaría de Estado, primera experiencia en el poder administrador que intenta articular políticas medio-ambientales dentro del proceso de desarrollo nacional.

Un tercer frente de acción está constituido por la política promocional que supuestamente debe implementar los procesos de reajuste espacial en la dirección de los objetivos programados en el Plan acerca del desarrollo regional argentino. La ley 20.560 de promoción industrial se sanciona antes de concluir 1973. Esta disposición legislativa conjuga los criterios del Plan y del estilo de desarrollo que lo sostiene con la continuidad histórica en el proceso de promoción regional, pues no innova radicalmente con respec-

(1) Idem, pág. 127

to a la ley 19.904 que sustituye. Los instrumentos propuestos consagran otra vez los métodos de fuerte apoyo estatal a la pequeña y mediana industria del interior. Así, se propugnan aportes no reembolsables del Estado especificándose un subsidio especial por "sobrecosto de localización", se mantiene la participación del Estado, en el capital accionario, los créditos preferenciales y los avales y se reiteran normas sobre ejecuciones impositivas, reducciones arancelarias, etc. También se incorporan medidas tendientes a proveer asistencia tecnológica por parte del Estado. En cuanto a las áreas de radicación, se estipulan prohibiciones de localización de nuevas industrias en un radio de 60 km. del km. 0 de la Capital Federal, a semejanza de lo preceptuado en la ley anterior. En el terreno de las regiones especialmente promovidas hay una jerarquía de zonas beneficiadas. Las más favorecidas son las que se conocen genéricamente como Patagonia, Norte y Mesopotamia, le siguen en intensidad de beneficios las áreas más rezagadas de las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Mendoza. Finalmente, quedan excluidas la mayor parte de la superficie de la denominada región Centro-Litoral y parte de Cuyo. (1) En la norma prescripta, que tuvo aplicación hasta

(1) Lindenboim, Javier. Promoción Industrial y distribución de la Población. Cuaderno del CEUR N° 1. Buenos Aires, 1982. Pág. 18

1977 la valorización del pequeño y mediano capital de interior postergado y el rol activo del Estado como subsidiador de las nuevas inversiones promovidas ilustran acerca del contenido programático de la política de descentralización geográfica del espacio nacional en esta etapa constitucional, que se trunca en marzo de 1976. El esquema de acción en la dimensión ambiental del desarrollo, a influjos de la gran relevancia que adopta a escala internacional y de la toma de conciencia de su significación en el ámbito nacional, también es propio del estilo de desarrollo distribucionista del período, aunque no se exprese con la misma amplitud y profundidad que el plan de reversión de las desigualdades regionales.

La experiencia iniciada en marzo de 1976 constituye un corte fundamental con los estilos de desarrollo previos analizados en este texto desde principios de la década del 60. Aún cuando, en algunos aspectos, las líneas generales de acción programática desplegadas desde el aparato del Estado posean antecedentes previos, el estilo de desarrollo iniciado con la instalación del Gobierno Militar es casi totalmente inédito desde 1930. Sus bases generales consisten en la desaparición de todos los organismos de carácter constitucional que regularon históricamente el desarrollo argentino-con las interrupciones transitorias conocidas-, en el intento de instaurar una política económica que supusiese una reinserción de la estructura productiva nacional en una Nueva División Internacional del

Trabajo y en la presencia del mercado como el asignador más eficiente de los recursos para motorizar el proceso de producción. Este estilo de desarrollo "conservador autoritario" excluyó, desde su mismo inicio, toda experiencia de planificación del desarrollo y descartó cualquier manifestación participativa de la población en la toma de decisiones, reservándole al Estado el supuesto rol de "Gendarme Manchesteriano", de neutral accionar en las decisiones sobre asignación de recursos. A partir de esta filosofía, el desarrollo regional queda librado a los vaivenes de las fuerzas del mercado.

Ausente del escenario político-social y económico todo programa de planificación estatal, el proceso de crecimiento global y regional resulta dependiente del accionar de los agentes económicos en correspondencia con el poder de decisión que detenten y de los apoyos que, en cada caso, recibían del aparato del Estado. Ello pese a que, formalmente, se crea un organismo que tiene por objeto coordinar la política de planeamiento del Estado. Este organismo, se denomina Ministerio de Planeamiento. Rápidamente entra en conflicto con la filosofía general del régimen militar y, en especial, con la propugnada desde el Ministerio de Economía que la interpreta fielmente. A fin de evitar la repetición de tales disputas, el gobierno decide crear una Secretaría de Planeamiento, dependiente del Poder Ejecutivo, eliminando el Ministerio hasta entonces en una posición con igual rango que el de Economía. La nueva Secretaría creada por ley 21.909 en el año 1979, al estar ahora bajo

la directa jurisdicción de la Presidencia de la Nación, descarta cualquier tipo de fricción con los que realmente poseen poder para tomar decisiones.

Lo singular de este organismo es que detenta, según el articulado que instituye su reglamentación, facultades similares a las anteriores estructuras de planificación. Así, entre sus funciones figura la de "entender en la formulación de los objetivos y políticas nacionales para el largo plazo", igual tarea para el corto plazo y, por último, entender "en la elaboración de directivas a impartir a todas las áreas del Estado, para la elaboración y ejecución de los planes y programas nacionales, regionales y sectoriales". (1) Además de que las funciones que competen a la Secretaría incorporan los planes nacionales y regionales de desarrollo, el aspecto ambiental aparece especificado en las tareas asignadas a la Dirección General de Ordenamiento Espacial, pues una de las funciones de este organismo responsable de la planificación regional en la Secretaría es la de "realizar el análisis de situación ..." en lo atinente a "... equipamiento territorial, medio ambiente y desarrollo urbano y rural". (2)

Lamentablemente no se cumplieron hasta el momento de

(1) Boletín Oficial de la República Argentina, n° 24084, enero 17, 19 , pág. 2.

(2) Idem, pág. 3.

la reciente transformación de esta Secretaría en Secretaría de Planificación, al asumir el Gobierno Democrático, los objetivos enunciados. No es aventurado afirmar que la colisión previsible entre el planeamiento o la planificación global, sectorial, regional y ambiental con la filosofía del estilo de desarrollo que determina la función subsidiaria del Estado es causante de estos incumplimientos. Hasta diciembre de 1983, cuando finaliza el Gobierno Militar su actividad conductora del Estado, no se revierte la situación.

Pese al contenido precitado del estilo de desarrollo, no se abandonó totalmente la política de promoción regional aunque, en esta alternativa, aislada de toda interpretación de los procesos espaciales y sin guía planificadora. Así, en 1977, se dicta una nueva ley de promoción industrial, que sustituye la anterior y que rige hasta la actualidad, y que lleva el número 21.608.

El contenido de esta ley supone un singular retroceso en varios de los más significativos avances que se habían desarrollado en la legislación promocional. Si bien se conserva el criterio de que la localización de la nueva actividad promocionada debe ser favorecida o desfavorecida según las condiciones preexistentes desde el punto de vista económico y social en cada una de las regiones, se carece de criterios específicos para determinar la inserción de la legislación en el proceso de desarrollo regio-

nal, pues no existe planificación con tal objetivo, como se ha expresado previamente. De acuerdo con el espíritu de la ley la industria que tenga un gran efecto multiplicador, utilice moderna tecnología y se radique en áreas de elevada tasa de desempleo recibirá los máximos beneficios que de toda índole acuerdan las normas legales vigentes. (1) Sobre este criterio general se articula una política promocional diferenciada desde el punto de vista regional a partir de la descentralización geográfica de las industrias a fin de alentar la creación de nuevas fuentes productivas en el interior del país. Dada la carencia de directivas de planificación que agreguen otros factores estructurales al programa de desconcentración geográfica, la propuesta de la ley se convierte en una colección de instrumentos fiscales e impositivos ofrecidos a los eventuales inversores en el interior no desarrollado. Las medidas de carácter promocional consideradas son, entonces: créditos, avales, desgravación impositiva, exención, facilidades en precios y tarifas de fomento, libre importación, exención deducida del impuesto de bienes de capital, prioridad de zonas, etc. (2) Es decir, se retorna al esquema del año 1959, cuando la primera ley de promoción solamente atendía a favorecer a

(1) Secretaría de Estado de Obras y Servicios Públicos. Subsecretaría de Ordenamiento Ambiental FONOA. Relevamiento y sistematización de Políticas Promocionales. Buenos Aires, 1979, pág. 20.

(2) Idem

quienes se acogiesen a ella con subsidios monetarios para supuestamente compensar el mayor costo que implicaba ubicarse en el interior no desarrollado en lugar de hacerlo en la región Centro-Litoral. En cambio se dejan de lado todas las innovaciones del último par de leyes referidas a la intervención directa del Estado en la gestión empresarial, en el capital de las nuevas radicaciones, en el suministro preferencial de tecnología, en el otorgamiento de subsidios para entrenamiento de personal, etc. Y, lo que quizás es lo más grave, se descarta todo apoyo preferencial a los productores locales igualándolos en la puja por obtener apoyo estatal incluso con los oferentes provenientes de empresas de capital extranjero.

Es indudable que el enfoque "abstencionista" del Estado y el respeto estricto del funcionamiento del mercado en cuanto a quienes compiten dentro de él produjo este abandono de políticas ya consagradas en la legislación promocional y que hubieran posibilitado el arraigo de empresarios locales y el crecimiento de actividades estrechamente vinculadas a la producción de insumos dentro de las regiones promocionadas. El Aprovechamiento Múltiple de Salto Grande se construye, en gran parte, durante la vigencia de este estilo y sus correspondientes enfoques en términos de planificación ambiental y regional. Ello repercutió, sin duda, en la estructura e implementación de los planes respectivos realizados en Salto Grande. En las conclusiones se hará mención a estos temas fundamentales.

El caso uruguayo va a ser considerado en forma más suscita tanto por la menor significación que se le dió al tema de la planificación en Uruguay, desde siempre, como a la carencia de suficiente información al respecto.

El análisis de los estilos de desarrollo en Uruguay está intimamente ligado a la evolución socio-política nacional. A los efectos de este informe, y sin ingresar en una minuciosa evaluación de las transformaciones sufridas por el cuerpo político nacional, se pueden identificar dos estilos distintivos en las últimas dos décadas, que se corresponden con sendos programas de acción para la planificación.

El estilo de desarrollo vigente hasta 1973 podría encuadrarse entre los que fueron característicos de la historia socio-política uruguaya, es decir, un esquema reformista con el libre juego de las instituciones democráticas y un fuerte apego a las fórmulas liberales en términos institucionales. Aún cuando este estilo había comenzado a mostrar signos evidentes de declinación hacia principios de la década del 70, producto de disturbios políticos internos y deterioro socio-económico, es durante su vigencia cuando se institucionalizan los organismos de planificación en el país, lo que indica preeminencia de una "visión ordenadora" de la sociedad en

aras de un modelo de desarrollo económico-social planeado a futuro.

La interrupción del sistema constitucional de gobierno, o al menos la modificación de su funcionamiento con el cierre del Parlamento marca en 1973 el fin de un ciclo de cuarenta años de duración y la iniciación de otro aún vigente. El estilo de desarrollo que se instala en la sociedad uruguaya emana de las directivas oficiales totalmente centralizadas en el Poder Ejecutivo, sin participación de otros estamentos de consulta a la ciudadanía, y rodeado de un sistema socio-político no convalidado por el voto popular. En ese sentido, se asemeja estrictamente a los regímenes sociopolíticos instaurados contemporáneamente o pocos años después en otros países del Cono Sur latinoamericano.

A partir de la definición previa se podría individualizar a ese estilo como "conservador autoritario", del mismo modo que se lo hizo con el que rigió hasta hace pocos meses el desarrollo económico-social argentino. Sus características fundamentales, plenamente reflejadas en el sistema de planificación, consisten en el reconocimiento del mercado como único asignador eficiente de los recursos de capital para el proceso de acumulación en la sociedad. Ello supone el descartar la planificación como un método alternativo o complementario al del mercado para cumplir el rol

citado en tanto éste no se manifiesta capaz de resolver por mecanismos propios los desajustes sociales, económicos y espaciales que genera.

El sistema de planificación nacional se inaugura en 1964; en el seno de un organismo creado cuatro años antes llamado "Comisión de Inversiones y Desarrollo Económico" (CIDE). Esta institución prepara en 1963 el "Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 1965-1974" donde "... se sientan las bases para crear y orientar los organismos responsables de las tareas de planificación, contribuir a mejorar los mecanismos existentes para conocer la realidad nacional y lograr el convencimiento de todos los sectores sociales de la necesidad de programar el desarrollo futuro" (1). Resulta bien claro en este enunciado el objetivo de intervenir en el proceso económico-social para alcanzar un "desarrollo futuro" compartido por toda la sociedad.

Esta intención se refuerza notoriamente en 1967 cuando la Constitución Nacional es reformada y entre el nuevo texto de la misma se incluye el artículo identificado con el número 230 que taxativamente establece la creación de una Oficina de Planeamiento y Presupuesto, de directa dependencia del Presidente de la República. Las funciones de planificación asignadas a esta Oficina, cuando se la

(1) ILPES. Sistemas, procesos e instrumentos en la planificación de la Rep. Oriental del Uruguay. Boletín de Planificación 4-5. Santiago 1978, pág. 27.

organiza, incorporan un fluído sistema de comunicación e intercambio con todas las dependencias ministeriales. El Plan a preparar será imperativo para el sector público e indicativo para el privado.

Dentro de este contexto, el Plan para el decenio 1965-1974 propone un proceso de desarrollo económico con fuerte contenido social, indicando que el crecimiento económico deberá ser acompañado de una más equitativa distribución del ingreso. Al mismo tiempo, incluye en forma expresa entre los requisitos para la satisfacción de los objetivos esenciales el de atenuación de las diferencias regionales en cuanto a niveles de ingresos.

Este enunciado general se complementa, en relación a la utilización racional y eficiente de los recursos naturales, con los siguientes objetivos instrumentales:

- a) cambio en el tamaño de las explotaciones agrarias y formas de tenencia, b) explotación de todos los niveles viables económicamente, c) mejora de la utilización de los recursos hidráulicos, d) explotación racional de los recursos del mar, e) investigación sistemática de recursos.(1)

Aún cuando estos objetivos instrumentales son muy genéricos se advierte el énfasis puesto en la redistribución de la riqueza (postulado a) y en la expresión referida a

(1) Ofic. de Programación y Presupuesto-Uruguay. Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 1965-1974, Tomo I. Montevideo, 1965

la utilización de los recursos hidráulicos precisamente cuando se define el proyecto de Salto Grande.

Al momento de iniciarse las obras es cuando se produce el cambio institucional tanto a nivel del esquema central de poder político como en la estructura decisional para la programación económica y social. En junio de 1974, ya en vigencia el nuevo estilo de desarrollo, se crea un organismo de asesoramiento al Poder Ejecutivo, de dependencia directa de la Presidencia de la República, denominado Consejo Económico y Social. Poco antes de la instalación de este nuevo organismo se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 1973-1977. De este modo, los objetivos y la instrumentación de este Plan quedan sujetos a la revisión de este Consejo Económico y Social, cuyo poder de decisión recae en el P. Ejecutivo y en las Fuerzas Armadas. En este Plan se vuelve a enfatizar el objetivo global de crecimiento económico con redistribución del ingreso acentuándose el propósito de utilización plena de los recursos naturales para satisfacer dicho objetivo. Aún cuando formalmente siguió rigiendo hasta 1977, este Plan tuvo reducida incidencia en la programación de las decisiones oficiales. A partir de dicho año, y como fiel reflejo de las postulaciones del estilo de desarrollo vigente, se abandonó la política de formular planes de desarrollo económico y social iniciada en 1965.

Por otra parte, y ya dentro del gobierno de "facto",

en 1976 se crea la Secretaría de Planeamiento, Coordinación y Difusión de la Presidencia de la República (SEPLACODI) encargada formalmente de la preparación y coordinación de Planes y Programas de Desarrollo.

El mecanismo de trabajo empleado prácticamente desde 1974 para ajustar las principales decisiones relativas al funcionamiento de los programas sectoriales determinado por el Estado fueron los cónclaves de las principales autoridades oficiales realizados periódicamente. Los primeros cónclaves se llevaron a cabo para analizar la marcha del Plan citado. Más adelante, reducido el SEPLACODI a la función de contralor del proceso de inversión público, los cónclaves pusieron especial énfasis en revisar la gestión oficial ante la carencia de un Plan de desarrollo, cuya formulación sería contraria a los principios del estilo de desarrollo vigente.

Precisamente, decisiones emanadas de esos cónclaves (12 y 13) de reciente realización indican con claridad el enfoque sustentado en términos de desarrollo regional y ambiental. En ambos casos, no se formulan políticas precisas ni insertas en un marco decisional de alcance mayor sino, por el contrario, se propugna el estímulo de acciones individuales coordinadas. Es decir, a partir de un reconocimiento de existencia de la problemática se resuelve dejar en

manos de instituciones oficiales ya creadas la tarea de acometer el accionar más adecuado a los objetivos de cada una de dichas instituciones reservándose el poder central la tarea de enlace. De ahí la existencia del Instituto del Medio Ambiente encargado de dicha coordinación.

La ausencia de un marco de programación global que actúe como referente no obsta para que se incorporen en tales Decisiones objetivos generales y limitantes para el posible cumplimiento de tales objetivos. Se plantea, así, en términos del proceso de conservación de recursos naturales y preservación del medio ambiente, que la principal falencia advertible en su tratamiento adecuado es que se los ha considerado en forma aislada y que es preciso implementar políticas dentro de un esquema de coordinación oficial. El objetivo específico a satisfacer es que la situación ambiental se mantenga compatible con niveles de calidad de vida elevados. Entre las acciones que se propugnan para que se alcance ese objetivo figura la educación ambiental. Finalmente, se postula que la cuestión ambiental es, en última instancia, un problema que debe ser visto desde el punto de vista de la rentabilidad económica y por ende sus consecuencias positivas y negativas deben ser afrontadas por quienes son los actores sociales directamente involucrados. Este enfoque ratifica la concepción de la soberanía del mercado en el proceso de asignación de recursos, como basamento esencial del

estilo de desarrollo predominante.

En lo que se refiere al ordenamiento territorial las referencias son demostrativas de la ausencia de una visión globalizada del proceso de diferenciación interregional. No hay una definición de regionalización del país en estos documentos y solamente se hace referencia a diversos programas de desarrollo regional en marcha como experiencia concreta al respecto. Los programas que se citan son: el Plan Norione, el Plan Vértice y el área Tacuarembó-Rivera, pero se los considera como acciones aisladas no integradas a un marco de apreciación de la realidad espacial. Finalmente, se pone énfasis en el problema de la coordinación de tales acciones para que la implementación de estos programas sea eficiente.

En síntesis: La experiencia de Salto Grande encuadra dentro de la filosofía oficial imperante contemporáneamente en el Estado uruguayo en el sentido de que las funciones del mismo no exigen una inserción dentro de un Plan Nacional de Desarrollo y deben solamente reducirse a coordinar acciones administrativas y planes de inversión en programas puntuales de desarrollo.

La modificación del sistema socio-político argentino y el previsible acompañamiento en Uruguay del cambio ya operado en la nación vecina abren perspectivas diferentes a las anteriormente descritas en cuanto al proceso de planificación ambiental y regional. En el caso argentino el nuevo estilo de desarrollo, de raíz reformista, implica la in-

corporación de programas de planificación a escala nacional a través de la recientemente creada Secretaría de Planificación que deberá preparar un Plan Nacional de Desarrollo 1985-1989. Aún cuando no están todavía definidos los perfiles de ese Plan es dable esperar un fuerte énfasis en la cuestión ambiental integrada al proceso de desarrollo y en el reconocimiento de las desigualdades regionales como una realidad plenamente vigente y nacida de la matriz del proceso histórico de acumulación.

Tal circunstancia tornará viable que, desde el lado argentino, se acuerde especial significación a la política ambiental en emprendimientos de aprovechamiento múltiple, como es el caso de Salto Grande.

El futuro de Uruguay, en estos aspectos, es aún motivo de especulación y no de certeza. Sin embargo, todo indicaría que a partir de 1985 un nuevo estilo de desarrollo se va a instalar en ese país y que en correspondencia con él, la atención hacia la integración entre proceso socio-económico y cuestiones ambientales y regionales va a tomar un relieve distinto y más positivo que lo que ha estado aconteciendo hasta ahora.

Capítulo II

LA GESTION AMBIENTAL DE LA COMISION TECNICA MIXTA DE SALTO GRANDE

A. Antecedentes y características

En los últimos años se han verificado cambios no deseables en los ecosistemas, derivados de las actividades de la sociedades en su incesante proceso de desarrollo. Los proyectos de obras de Propósitos Múltiples se consideran incluidos entre las acciones de inversión significativas capaces de producir grandes transformaciones en los ecosistemas vinculados.

En los problemas energéticos, económicos, tecnológicos, sociales, etc., el ambiente juega un papel fundamental. Esta concepción impulsó a la Asamblea General de las Naciones Unidas a convocar la Conferencia Internacional en 1972 en Estocolmo. De ese certamen emergió el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). formalizado en 1973. En el año 1978, PNUMA convino con la CTM cooperar en la ejecución del Programa de Desarrollo Ambiental, claro ejemplo de los beneficios de la cooperación para la protección del medio ambiente en un área afectada por una gran obra de Propósitos Múltiples.

Todos los ecosistemas están sujetos a incesantes cambios pues pasan por estados sucesivos de desigual repeti-

ción, por lo que resulta harto difícil predecir el desarrollo de un ecosistema con alguna exactitud. Sin embargo, hay que tener presente que los acontecimientos que interesan en materia ecológica obedecen a leyes generales y que siempre existen condiciones preexistentes que generan las situaciones actuales y éstas, a su vez, influyen sobre los estados sucesivos.

En los estudios ambientales se hace necesario analizar una extensa gama de esos estados, lo que obliga a promover contribuciones técnicas pluridisciplinarias. Pero, por la incertidumbre antes señalada, se requiere por lapsos prolongados, continuidad de seguimientos y constantes revisiones. De aquí surge la propuesta de que la "etapa de diagnóstico" inicial sea abreviada, concentrando las actividades en seguimientos ininterrumpidos, seleccionando variables y parámetros más pertinentes.

La experiencia de Salto Grande de más de un decenio señala la necesidad de mantener los trabajos programados siguiendo los cambios del ecosistema.

La importancia de procurar soluciones propias para la problemática de cada región implica considerar no sólo las características biogeofísicas, sino también las propuestas sociales de las comunidades locales. Estas cuestiones extremadamente complejas imponen programas de gran envergadura, con definidos contenidos ambientales y económico-sociales.

El conocimiento más acabado de las condiciones del

medio puede impulsar, mejorar o ampliar proyectos socio-económicos. De donde resulta clara la jerarquía de la introducción de la "dimensión ambiental" en los proyectos de inversión pública de gran envergadura, como son los emprendimientos de Aprovechamiento Múltiple sobre una vía fluvial. El caso de Salto Grande es, en este sentido, una experiencia única en el Cono Sur y revela la creciente significación que posee la problemática ambiental en los programas de desarrollo. El análisis a practicar tiende a evaluar cómo se desarrolló el estudio ambiental en Salto Grande y de qué modo respondió el mismo a las propuestas planteadas.

El presente apartado se basa, principalmente, en el informe final del Proyecto FP 1000-78-02 "Implicaciones Ambientales del Proyecto de Desarrollo Hidráulico de Salto Grande para Propósitos Múltiples", de acuerdo con lo establecido en el Convenio con el PNUMA. Dicho informe publicado en fecha de 1983 contiene en detalle aspectos de la planificación y metodologías desarrolladas, que fueron analizados tanto en función de las etapas del Proyecto -que requirieron metodologías particulares- como de las modalidades de gestión de coordinación y administrativo-técnicas aplicadas.

El volumen detalla los avances producidos desde el ele-

vado del embalse, en el año 1979, y corresponde a la etapa de evaluación de las modificaciones y transformaciones que acompañan al proceso de constitución del lago hasta su "estabilización definitiva".

Cuando se iniciaron los estudios ambientales, éstos constituían un tema "novedoso", lo que determinó la necesidad de generar aceptación y credibilidad, tanto en los niveles de decisión como en las comunicades locales.

Fue necesario:

- 1) Compatibilizar la concepción de preservación conservacionista con la que proponía el óptimo aprovechamiento de los recursos, llamada "cuidado del medio".
- 2) Resolver los niveles de competencia de la Institución responsable del proyecto (CTM) con respecto a las organizaciones gubernamentales encargadas de programar y/o implementar la política ambiental.
- 3) Coordinar las jurisdicciones nacionales, provinciales, departamentales y municipales de los organismos de aplicación de las normas técnico-jurídicas.
- 4) Suplir la falta de experiencias anteriores transferibles a Salto Grande.
- 5) Considerar la escasez de técnicos de nivel superior formados en la temática ambiental y de ecólogos generalistas.

6) Resolver el concurso de recursos tanto humanos como técnicos.

7) Lograr un "lenguaje común" interdisciplinario, y establecer un sistema para la transferencia de la información.

8) Reconocer la limitada jerarquía de la ciencia ambiental y la dificultad para aceptar la naturaleza aleatoria de los fenómenos ambientales.

9) Considerar la vigilancia ambiental como una actividad continua que no concluye con la construcción de las obras.

Se destacaron de la experiencia expuesta la importancia de los siguientes aspectos:

1) Definir desde la gestación del proyecto la prioridad de los aspectos ambientales.

2) Concebir en la estructura del Organismo responsable de la construcción del proyecto, un sector a cargo de la Gestión Ambiental.

3) Promover la participación de los organismos nacionales competentes, dadas las necesidades de un numeroso equipo interdisciplinario y de infraestructura operativa, para asegurar la participación de técnicos competentes de alto nivel y extender las decisiones a nivel regional o nacional.

4) Concebir los proyectos como una forma de integración y cooperación horizontal.

5) Considerar los proyectos como multipropósitos, tra-

tando de lograr el máximo aprovechamiento de los diferentes recursos regionales, con una óptica no predatoria y a largo plazo.

6) Considerar los proyectos y su área de influencia como una unidad.-

7) Lograr el máximo de participación de la población a través de sus órganos representativos.

Para el análisis evaluativo de logros y dificultades del Proyecto se detallan en el Anexo 1 los diferentes programas que lo integran.

B. Evaluación del programa global ambiental

En este apartado nos proponemos desarrollar un breve análisis evaluatorio del Programa descrito en el Anexo 1 a la luz de las conversaciones sostenidas con sus responsables y con los encargados en los respectivos países de las acciones encaminadas a implementar las políticas ambientales en Argentina y Uruguay y en función de las apreciaciones del redactor de este informe.

En primer lugar, es preciso puntualizar que se trata del Programa Ambiental más ambicioso de entre los encargados en los proyectos de inversión de grandes obras públicas en la Argentina y Uruguay hasta el momento. Este indudable mérito no solamente es preciso reconocerlo sin limitaciones sino destacar que el esfuerzo llevado a cabo por la dependencia respectiva dentro de la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande lo fue pese a los numerosos inconvenientes y trabas que debieron afrontar sus ejecutores desde el mismo momento que iniciaron sus tareas. El Programa se ideó y se llevó a cabo con un concepto de globalidad e integralidad más allá de las carencias que puedan haberse producido en su desarrollo. El temario de cuestiones abordadas, el esfuerzo metodológico que en todo momento fue prioritario para asegurarse la efectividad de los estudios y su carácter pionero en el área son atributos positivos que resulta necesario destacar sin ambages.

Al tiempo que se resalta los aspectos valiosos del Programa es preciso puntualizar un fenómeno de tipo negativo que es central a su efectivización. El esfuerzo realizado lo fue desvinculado de los planes de desarrollo o de las políticas concretas programadas o realizadas en el contexto de la planificación real o tácita en cada uno de los países involucrados.

Leída literalmente esta afirmación puede aparecer terminante aunque en la realidad no lo es. Es cierto que la programática del desarrollo ambiental tuvo ciertos referentes precisos en las respectivas pautas oficiales sobre planificación global del sistema económico-social. Pero se advierte que la discontinuidad de los planes, la muy escasa efectividad de los mismos en cuanto a implementación y el desfasaje temporal del momento de la puesta en marcha del Plan Ambiental en Salto Grande con la existencia de planes de desarrollo oficiales - al menos en la Argentina- fueron causas de que no se produjesen vinculaciones entre uno y otro esquema de propuestas en el plano de preservación y ordenamiento del medio ambiente. Por otra parte, tal cual se expresó en el texto del apartado anterior, la existencia de instituciones del Estado encargadas no de la planificación ambiental sino de la puesta en práctica de políticas contingentes supuso relaciones a diferente nivel e intensidad entre quienes llevaron adelante el Programa Ambiental en Salto Grande y tales organismos oficiales. Los estrechos y permanentes vínculos entre la Secretaría o Sub-

secretaría, que en la estructura burocrática del estado argentino existió para el tratamiento de esta cuestión desde 1974, no disimulan el hecho de que dichas vinculaciones lo fueron más por interés y dedicación de los funcionarios a cargo de la misma que por una acción concertada del Estado. Entonces, no parece correcto hablar de una "planificación" ambiental ligada al programa de Salto Grande pues la citada "planificación" ni siquiera existió como lineamiento de acción política del Estado, ante las continuas fracturas institucionales y el descreimiento en la planificación en general del estilo de desarrollo vigente a partir de 1976. En el caso uruguayo, la menor significación de la estructura institucional responsable del Medio Ambiente y el escaso apoyo que se le brindó a este tema desde los organismos responsables de la programación del desarrollo se aúnan al estilo de desarrollo contemporáneo para conformar un panorama desalentador: el Programa Ambiental careció, en ese país, de referentes externos y se desarrolló de modo independiente del sistema formal de planificación.

Si la discusión se traslada al terreno de la planificación real habría que efectuar un seguimiento detallado --lo que excede a este informe-- de las acciones estatales y privadas que se fueron desarrollando desde mediados de la década de los 70 y que se consideran asociadas a la cuestión del Medio Ambiente. Este inventario, además, correspondería ser interpretado en sus motivaciones y justificativos para re-

cién efectuar un análisis comparativo con lo programado e implementado en Salto Grande. En cierto modo ello ya está realizado cuando se analizó el estilo de desarrollo propio de los regímenes políticos que gobernaron ambos países durante la puesta en marcha del Programa Ambiental. Sólo corresponde agregar que la existencia de estilos "conservadores", reacios a toda práctica de planificación central y respetuosos del dominio del mercado como supuesto asignador eficiente de los recursos, dejó un reducido margen de maniobra a las políticas de programación ambiental de Salto Grande y restó efectividad a las decisiones adoptadas en el marco de dichas políticas.

Una segunda observación sobre el Programa Ambiental de Salto Grande se relaciona en cierto modo con lo anteriormente expresado. Una consecuencia de la desvinculación entre planificación global inexistente y plan ambiental local es que el mismo tuvo carácter puntual. Es decir, que todo se generó y desarrolló dentro de los límites de la institución binacional más allá de los apoyos que se obtuvieron de organismos sectoriales de ambos países, de la Secretaría o Subsecretaría de Medio Ambiente en el caso argentino y de organismos internacionales. La carencia de relaciones con políticas de planificación nacional se trasladó al ámbito de las provincias, de donde tampoco surgieron directivas de largo plazo desde el punto de vista ambiental. Entonces, este accionar autogenerado dependió exclusivamente de las ideas y propuestas de los funcionarios que lo dirigieron.

Esta característica hace necesario remarcar el esquema institucional de realización del Programa. El llamado Departamento de Ecología de la CTM, al momento de producirse el documento evaluativo que se comentó, tuvo otras denominaciones antes y después de que publicara el citado informe. Pero siempre conservó la característica de ser una unidad relativamente pequeña, contando con un grupo reducido de técnicos y recursos. Además, la trayectoria del organismo tuvo notorios altibajos en cuanto a la receptividad y apoyo dentro mismo de la CTM, lo que en cierto modo debe entenderse como lógico si se recuerda el marco político-institucional vigente en los países involucrados y los estilos de desarrollo predominantes en los mismos durante la realización de los trabajos del Programa. Este "aislamiento" fue compensado, con mucha pericia por quienes sucesivamente fueron responsables del Programa hasta hoy, por estrechos y muy fructíferos contactos con la dependencia oficial argentina encargada de la implementación de políticas ambientales y, en especial, con el auxilio de organismos internacionales vinculados a la esfera de las Naciones Unidas: el PNUMA y la CEPAL. En cuanto a la concepción metodológica, posibilidad de intercambio de ideas y conocimiento de experiencias similares en otras latitudes y discusión de los avances realizados, el aporte de estos organismos fue inestimable y reemplazó, aunque parcialmente, la carencia de apoyos internos y de contextos programáticos externos. La estructura estatal que en la Argentina tuvo a su cargo las acciones en este área también fue genero-

sa en proporcionar elementos para la tarea ideada y ejecutada por la oficina responsable de la actividad dentro de la CTM.

Finalmente, si bien es difícil registrar cada una de las circunstancias que abonan este juicio, es indudable que la concepción del Proyecto de Salto Grande como un Aprovechamiento Múltiple no fue nunca central en quienes tomaron decisiones fundamentales dentro del esquema de dirección de la obra. Este enfoque, propugnado por quienes inicialmente lanzaron el proyecto tal como ya se comentara, no fue mantenido inalterable en el transcurso de la construcción y puesta en marcha del complejo hidroeléctrico. Ello quedará totalmente confirmado cuando se analice el caso del desarrollo regional. Esta visión restrictiva del emprendimiento, que para muchos debía solamente ser una "fábrica de energía" dañó la presencia y el impacto del programa ambiental desde que fue iniciado. Una evidencia de lo expresado lo constituye la simple lectura del estado de avance de los sub-programas, como ya se tendrá ocasión de comentar más adelante, donde se advierten desfasajes temporales no atribuibles a los responsables del Programa.

En tercer lugar corresponde referirse al contenido del Programa de Desarrollo Ambiental en sí mismo. Para ello se realiza un análisis comparativo de los objetivos explícitos de algunos sub-programas con las realizaciones alcanzadas, desprovisto de toda consideración técnica que escapa al conocimiento específico del autor y a los objetivos del trabajo.

El sub-programa de uso humano del agua es prioritario por cuanto está directamente citado en el articulado del convenio suscripto en 1946 entre ambos países. Por eso el cuidado de la potabilidad del agua y el control de su permanencia como tal en el tiempo es fundamental. Es lógico que sea considerado este sub-programa como eje del Programa General.

Otro sub-programa clave es el de suelos por lo que aporta a la conservación de un recurso esencial para el desarrollo regional en el sector primario. Aparecen algunos avances en la dirección correcta, pero resulta claro lo heterogéneo de las medidas adoptadas, lo que se debe en alta medida a la inexistencia de una autoridad para el desarrollo regional. Aquí aparece la necesidad aún insatisfecha de la relación entre el Programa Ambiental y el Programa de Desarrollo Regional.

En la misma dirección que lo anteriormente comentado figura toda la política de apoyo a la pesca en el lago. Este recurso central para la incorporación de empleo productivo de habitantes costeros y de incremento de la actividad económica regional tiene varias fases de acción y tiempos de realización. Aún es prematuro evaluar los logros, pero del texto no surgen todavía políticas globales significativas. Ello no tiene por qué ser imputado al Programa Ambiental, pues la promoción económica y el desarrollo productivo escapan a su área de interés. Por eso, la inexistencia de acciones en el plano del desarrollo regional repercuten negativamente en el

avance del sub-programa sobre peces del plan ambiental.

Por último, siempre en el terreno de las consideraciones que hacen hincapié en la necesaria interrelación entre la problemática ambiental y la regional, en la que se aprecia una acentuada debilidad, los aspectos socio-económicos no fueron observados y explicitados con la amplitud y pertenencia necesarios. Es cierto que, como demostración de la falta de apoyo externo a la oficina especializada en la CTM, el enfoque económico-social debió complementarse con recursos propios, en un área que requiere un esfuerzo de investigación mayor al que tal oficina puede suministrar. Pero será preciso intentar para el futuro acuerdos o convenios con organizaciones especializadas para avanzar en un diagnóstico que revele las múltiples vinculaciones entre lo económico-social y lo ambiental. Al respecto, habrá que tener en cuenta el reducido nivel de cobertura de la información incluida y la necesaria apreciación del nivel de calidad de vida en la Nueva Federación.

En resumen: Se está frente a un Programa desvinculado de los procesos nacionales y regionales de planificación general y ambiental ante la inexistencia de éstos en ambos países al momento de explicitarlo. Como compensación a esta carencia, el Programa revela una muy buena aproximación a la temática a partir de un enfoque metodológico integral y totalmente novedoso en estas obras de gran envergadura en el Cono Sur de América Latina. Este esfuerzo, sólo imputable a la Unidad de Estudios Ambientales de la CTM, se ha ido imple-

mentando a través de sub-programas con la colaboración puntual de oficinas técnicas específicas ubicadas en cada país y con el inestimable apoyo de organizaciones internacionales como CEPAL y PNUMA.

Capítulo III

EL PROGRAMA DE DESARROLLO REGIONAL (BID/CTM)

En este apartado se efectuará un resumen seguido de una evaluación del Programa de Desarrollo Regional que la CTM preparó a partir de un acuerdo de colaboración técnica firmado con el Banco Interamericano de Desarrollo en 1979. El informe final tiene fecha de mayo de 1982.

Tras la presentación de un detalle abreviado del Informe de la CTM, que respeta su estructura original, se agregan consideraciones del experto acerca de la calidad técnica, viabilidad y perspectivas de este Programa.

A. Antecedentes generales

1. Fundamentos

Las grandes obras de infraestructura producen un conjunto de efectos ambientales y socioeconómicos, cuya relevancia depende de las características de las obras y su entorno, así como de los objetivos que la orientan. Por ello, resulta importante plantear esos objetivos para el caso de Salto Grande, así como los fundamentos jurídicos, políticos y económicos que sostienen la realización de actividades en torno a la problemática del desarrollo ambiental y regional.

a) Fundamentos jurídicos: El instrumento legal básico es el convenio suscripto por los gobiernos de Uruguay y Argentina en 1946 por el que se crea la CTM de Salto Grande.

Este documento al dar prioridad al uso del agua del río Uruguay y a la navegación por sobre la producción de energía, lo convierte en un Aprovechamiento Múltiple. En base a estos fundamentos la CTM creó un sector encargado de temas de la salud, medio ambiente y desarrollo regional: el Departamento de Desarrollo Ambiental y Regional, donde se desarrollo este Programa.

b) Fundamentos políticos: En ocasión de la puesta en marcha de la primer turbina de Salto Grande, en 1979, los presidentes de ambos países suscribieron el Acta de Salto Grande. Este documento confirma los objetivos de desarrollo, integración y uso racional de los recursos para mejorar la calidad de vida de la población.

c) Fundamentos técnico-económicos: La relación costo-beneficio es uno de los criterios para evaluar un proyecto. Deben incluirse, en esta relación, items económicos, ambientales, sociales, etc. Los costos económicos ya han sido casi totalmente realizados, cuando se han concretado las obras hidroeléctricas. Los beneficios estarían constituidos por los ingresos del proyecto (venta de energía, peajes, etc.).

En cuanto a la evaluación social, podrían considerarse como beneficios los ingresos inyectados a la región durante las obras, el ahorro de divisas, etc. y, como costos, pérdida de suelos agrícolas por inundación, el costo de oportunidad de los recursos invertidos, etc.

Los efectos ambientales sobre la calidad del agua, flora, fauna, suelos, riqueza íctica, salud de la población, etc., también deben ser considerados, lo que lleva a considerar el tema de desarrollo regional desde la perspectiva de la promoción de actividades en el contexto del uso racional de los recursos atendiendo a los efectos ambientales. También hay que tener en cuenta las expectativas de la población en torno a las posibilidades del proyecto.

Finalmente, hay que mencionar que este tipo de obras tiene asociados costos y beneficios que se distribuyen en el espacio de modo heterogéneo: los costos son sufridos por la población del área, mientras que algunos beneficios trascienden estos límites. Un programa de desarrollo regional tendería a generar una mejor distribución de los costos y beneficios.

En síntesis, las actividades de promoción del desarrollo regional representan una vía de redistribución de los efectos positivos y negativos y al mismo tiempo incrementan la relación beneficio/costo a largo plazo. Se trata de considerarlo como un Aprovechamiento Múltiple, no sólo como un proyecto para la generación de energía.

Así como se encuentran diferencias en el espacio, también existe una diversidad de efectos en el tiempo. En el corto plazo, los efectos son notables; pero en el largo plazo, si no se actúa en el campo del desarrollo, nada sucede espontáneamente. Por otro lado, dado su volumen, este

tipo de obras sólo se justifican en el largo plazo.

Es importante, además, señalar el carácter binacional del Aprovechamiento que plantea la integración como uno de los objetivos relevantes. También es necesario ubicar la región en relación con la Cuenca del Plata, que se podría definir como la macro región en que se inserta, de donde surge la existencia de un mercado potencial importante. Por otro lado, el nivel cultural de la población del área es mayor que en otras zonas de América Latina, lo que favorece las posibilidades de desarrollo.

Tanto los recursos propios del área (naturales y humanos, localización) como el tamaño del mercado potencial inmediato dentro de la Cuenca del Plata, permiten concebir que un programa de desarrollo tiene altas probabilidades de éxito.

Finalmente, es preciso puntualizar que, en el caso de Salto Grande, hay una serie de elementos que favorecen un proceso de integración como instrumento para el desarrollo, dado por la participación de la población de ambas márgenes y el manejo de la central hidroeléctrica como una unidad. El lago, tanto para la explotación turística como para la navegación y la pesca, representan recursos compartidos. Además, las obras de transporte incluidas en el proyecto (puente, preparación del río para la navegación) incentivarán la integración. Otro aspecto relevante de integración podría

conformarse a través del intercambio de información. Al respecto, debe recordarse que el desarrollo del área y la integración están definidos como objetivos por el Acta de Salto Grande.

2. Objetivos

El objetivo central del Programa, según consta en el Convenio es "contribuir a incrementar la actividad económica, y a través de ello el nivel de vida de los habitantes de la zona..."; que se implementa a través de los siguientes objetivos específicos:

- definición de los proyectos que se pudieran implementar en un período de cuatro años, que conformarían el Plan de Desarrollo a Corto Plazo.

- identificación de actividades que pudieran realizarse en un plazo mayor, que constituirían el plan de mediano y largo plazo.

- recomendaciones que el Programa considerara convenientes.

- otros elementos vinculados a la continuación de las tareas así como la definición del ámbito geográfico de aplicación.

3. Definición del área de influencia

El enfoque del presente programa centra la definición

de la zona de influencia en la identificación de los proyectos concretos, lo que fue simultáneo a la ubicación de inversores. Los efectos de este enfoque pueden sintetizarse en: cada consultor buscó identificar proyectos viables, que generalmente se ubicaron dentro del área definida por el Convenio. Cuando ello no es así, se señala la existencia del proyecto, aunque no se lo incorpore el Plan de Desarrollo. El área de influencia definida en el Convenio representa una unidad desde el punto de vista económico-social, donde el río Uruguay se constituye en el eje de simetría. El área comprende, en el lado argentino, los departamentos de Colón, Concordia y Federación (Prov. de Entre Ríos) y el depto. de Monte Caseros (Prov. de Corrientes); y en el lado uruguayo, los Deptos. de Artigas, Salto y Paysandú, en una franja de 70 kms. Esta área está referida al Plan de Mediano y Largo Plazo, en cambio, es probable que las actividades propuestas abarquen un área más extensa.

4. Bases metodológicas

Para cada uno de los sectores definidos en el Convenio, se comenzó por confeccionar un diagnóstico, lo que arroja como resultado las ideas de proyectos viables para el sector. Se seleccionan aquellas ideas más aptas para ser puesta en práctica y se

efectúa el análisis pertinente para transformarla en un perfil. Estos proyectos conformarán el Plan de Corto Plazo.

El contexto en el cual se realizan estos estudios de prefactibilidad es el diagnóstico global o sectorial, que incluye una valoración de la producción actual y potencial productivo del área, una estimación de su evolución en los últimos dos años y un levantamiento "in situ" de las ideas de proyecto. De aquí surge como culminación una lista de ideas de proyectos. El perfil contiene los siguientes elementos: nombre del proyecto, tecnología, localización, tamaño y mercado. El paso del perfil a la prefactibilidad está marcado por los siguientes factores: el tiempo en el cual es factible su implantación, que no debe superar los cuatro años para integrar el Plan de Corto Plazo, un análisis más detallado de los otros aspectos antes mencionados y un estudio económico-financiero.

5. Estrategia global del programa

El objetivo concreto de Salto Grande es promover un desarrollo regional armónico, a través de los proyectos de inversión compatibles con ese objetivo. Se entiende por desarrollo el proceso por el cual se mejora la calidad de vida de la población de la región. Por tratarse de proceso, puede hablarse de plazos diferentes, aún cuando éstos deben ser compatibles entre sí.

En lo referente al desarrollo económico se considera que la forma de promoverlo es aumentar el excedente económico de la región, lo que incrementará las posibilidades de consumo e inversión regional. Uno de los criterios para la selección de proyectos será su aptitud para generar excedente, como también su contribución al mejoramiento del nivel de vida de la población.

La estrategia global del programa puede resumirse en los siguientes aspectos:

a) Objetivos: Se trata de promover un proceso que conduzca a mejorar la calidad de vida de la población del área, donde los aspectos económicos se relacionan con los sociales y ambientales. Es decir, se identificarán actividades que permitan generar y apropiar excedente con destino a la región.

Para que un proyecto se incorpore al Plan de Desarrollo no basta con que sea rentable, se requiere también que no genere costos ambientales o sociales considerables y que produzca ingresos a la región.

Otro objetivo del Programa es preveer los múltiples aspectos que inciden sobre la eficiencia del embalse y su vida útil para la producción de energía. Varios proyectos pueden influir sobre la rentabilidad a largo plazo del Aprovechamiento: técnicas de control de suelos, ampliación de la superficie bajo riego, forestación, etc.

b) Contenido: El diagnóstico global y sectorial es la base de cualquier acción de promoción del desarrollo. Otros elementos que deben considerarse como puntos de partida son:

- el marco institucional (normas de propiedad, etc.)
- los recursos disponibles y la estructura económica y tecnológica vigente
- las políticas económicas en aplicación que podrían caracterizarse por la promoción del empresario como figura central del desarrollo económico regional

c) Instrumentos: Los instrumentos disponibles son los meses consultor que se transforman en estudios realizados de los proyectos específicos. Otros instrumentos son las recomendaciones para la promoción del área. Estos dos elementos están mencionados en el Convenio, a lo que hay que agregar los contactos de los Consultores con la población del área.

d) Síntesis: Un plan de desarrollo implica un conjunto de actividades para las cuales hay que definir:

- a) Por qué desarrollo regional en Salto Grande.
- b) Para qué ese desarrollo: mejoramiento de la calidad de vida de la población y de la eficiencia de la represa.
- c) Qué debe hacerse para el desarrollo de la zona: Plan de Corto Plazo y de Mediano y Largo Plazo.

- d) Cómo lograr el desarrollo en el área: definición de los proyectos y los obstáculos.
- e) Quién es el agente que lleva adelante el desarrollo: la población del área es la que debe llevar adelante los proyectos, según las definiciones de política económica vigentes.
- f) Dónde, en qué punto del espacio se pueden llevar adelante las acciones conducentes al desarrollo: cada proyecto tiene una localización recomendada.
- g) Cuándo se deben desarrollar esas actividades: la definición de los Planes a Corto Plazo y Mediano y Largo Plazo constituyen la respuesta.

En suma, entonces, el enfoque estratégico global consiste en la evaluación de los recursos disponibles y la localización del área, a los efectos de determinar las oportunidades rentables de inversión de manera de incentivar el desarrollo económico, social y ambiental, teniéndose en cuenta la política económica vigente en ambos países. Se considera cada una de las actividades como un complejo productivo integrado, enfoque que permite una mejor visualización de las potencialidades de cada proyecto. Los proyectos prioritarios son los que apuntan a resolver problemas relevantes del complejo productivo en cuestión, o plantean un nuevo complejo.

B. Evaluación ex-ante del programa

Esta rápida evaluación del Programa de Desarrollo Regional BID/CTM tendrá características algo diferentes a las incorporadas al análisis previo sobre la cuestión ambiental. Ello es así por cuanto el esfuerzo desplegado en torno a este Programa aún no ha tenido principio de efectivización lo que sí ha ocurrido, como ya se vio, en el Programa Ambiental. Por ende, el análisis abarcará exclusivamente los lineamientos metodológicos y de enfoque del Programa.

El Plan a evaluar contiene un proyecto de desarrollo regional de carácter integral pues intenta abarcar la plenitud de las potencialidades económicas del área de Salto Grande a partir del aprovechamiento de sus recursos naturales, de la fuerza de trabajo disponible y de la capacidad gerencial de sus empresarios actuales o potenciales. El Programa se presenta, sin embargo, sin planificación económico-social ni regional en donde inscribirse pues, tal cual ya se comentó, dichos planes estuvieron ausentes o fueron de carácter muy genérico como para guiar las prioridades y los objetivos del presente Programa. Esta característica no imputable a quienes actuaron dentro de la CTM determinó que el Programa pusiera especial énfasis en valorar paquetes de proyectos de inversión antes que a definir una política integrada de desarrollo regional. Esta crítica podría ser válida en un contexto donde funcionasen planes de nivel superior

al del área en cuestión. Pero carece de validez frente a la situación real existente al momento de formularse el Programa. Tal situación obliga a liberar de responsabilidad a los autores del Programa en cuanto al enfoque empleado y al énfasis puesto en la definición de proyectos de inversión con reducida referencia a otras dimensiones del proceso económico y social de estrecha interrelación con los impactos directos e indirectos de dichos proyectos.

El Programa, entonces, consiste en una muy bien articulada y organizada lista de proyectos de inversión compatibles con las ofertas de recursos regionales al tiempo que revela insuficiente vinculación del paquete respectivo con los procesos sociales, infraestructurales y ambientales del área por las razones antedichas.

Desde el punto de vista metodológico el Programa trae las siguientes innovaciones que es preciso destacar:

1. El listado de inversiones a estimular en el corto plazo y a definir con precisión para el mediano y largo plazo está pensado como una unidad de acción, con proyectos integrados entre sí formando conjuntos interrelacionados y de impacto recíproco. Este enfoque es totalmente diferente al tradicional y aún utilizado en muchas experiencias similares en el sentido de enunciar nuevas inversiones sin reconocer las valiosas economías externas que se pueden recuperar de evaluarse apropiadamente las repercusiones de un proceso con respecto a otro. De este modo, el conjunto de inversiones recomendadas

reconocen las relaciones hacia atrás y hacia adelante de los requerimientos de insumos y productos, los efectos sobre el mercado de trabajo y las disponibilidades de capacidad empresarial existente. Este esquema metodológico, insistimos, es aún insuficiente para evaluar todos los niveles de un proceso de desarrollo regional integrado. Sin embargo, las causas de que se lo presente incompleto en este sentido no es por debilidad metodológica, pues los autores claramente adhieren al modelo de desarrollo integrado sino por carencia de un marco de referencia del cual ellos no son responsables.

2. Se advierte que el estudio y determinación de proyectos de inversión y su respectiva priorización dependen exclusivamente de decisiones tecnocráticas que por más adecuadas que sean -y en eso coincidimos que revelan tal calidad, desde el principio del comentario- implican un desconocimiento de las necesidades sentidas de la población. No surge de la lectura del texto y de las conversaciones realizadas oportunamente con los autores que se hayan efectuado consultas con los sectores sociales más representativos de la región para identificar las respectivas inquietudes sobre el destino socio económico de la misma. En esto, sin duda, influyó de modo concluyente la característica de los estilos de desarrollo predominantes en cada país al momento de formularse el Programa. Sin duda, si el Programa se hubie-

ra planteado en otro contexto socio-político hubiera sido imperdonable omitir las preferencias de los sectores sociales más representativos de la región en el proceso de selección y determinación de prioridades del conjunto de proyectos de inversión.

3. Los aspectos institucionales del Programa, en cambio, recogen la inquietud referida pues implican una aproximación a la presencia de necesidades sociales insatisfechas así como formas organizativas de productores apropiadas para el logro de objetivos de redistribución del ingreso. La referencia a la necesidad de sancionar legislación de promoción regional compatible con las metas del desarrollo regional propuesto es otro elemento valioso a tener oportunamente en cuenta.
4. El esquema de financiamiento propuesto para implementar los proyectos de inversión responde a la realidad de las políticas financieras de entonces en cada uno de los países involucrados. Se plantea dicha propuesta como una exigencia a ser satisfecha por los sistemas bancarios formales dedicados al financiamiento de las nuevas inversiones industriales. En el caso de la Argentina, al modificarse el estilo de desarrollo después de diciembre de 1983 es preciso tener presente la nueva orientación del crédito de fomento industrial instrumentada a partir del Banco Nacional de Desarrollo, la existencia del Fondo Federal de Inversiones, el programa de

financiamiento de inversiones en el interior que tiene orga
nizado pero aún no implementado el Consejo Federal de Inver
siones y el nuevo perfil de la política de promoción regio-
nal a ser implementada luego que el Parlamento sancione la
respectiva ley de carácter nacional, durante el presente año.

5. Desde el punto de vista de la selección de los proyectos poco se puede opinar a partir de la simple lectura del texto del documento. Sin embargo, cabe afirmar a partir del listado respectivo así como del original método empleado para prioritar los proyectos que la proposición de alentar la presencia de complejos industriales integrados, abarcando desde la obtención de materia prima de origen agroforestal hasta la comercialización, constituye una valiosa e inteligente idea. Tal enfoque no es habitual en programa de inversión y recoge la tesis de que es necesario retener al interior de la región todos los encadenamientos posibles de un proceso productivo, compatibles con la capacidad instalada en el área de recursos naturales y fuerza de trabajo entrenada tal que ofrezca ventajas comparativas actuales o potenciales.
6. Finalmente, corresponde resaltar la originalidad del PATCO (Programa de Asistencia Técnica y Crédito Orientado) progra
mado para acompañar al proceso de implementación del Programa. De ser puesto en práctica colaboraría activamente en el desarrollo de todos los pasos necesarios para que un proyecto se convierta en realidad al tiempo que permitiría controlar la efectividad de los desembolsos que los organismos de financia

miento ofrecerían a los empresarios seleccionados para el Programa.

En resumen: El Programa evaluado sirve eficientemente desde el punto de vista económico y social a los objetivos de la integración binacional, a la implementación de un emprendimiento de aprovechamiento múltiple y a la efectiva incorporación de una gran obra pública a los procesos económicos y sociales de la región. Las carencias que se le pueden imputar (desvinculación con planificación nacional y regional, falta de consulta a sectores interesados, ausencia de análisis de impacto sobre procesos sociales y requerimientos infraestructurales) son todas consecuencias de los estilos de desarrollo vigentes en ambos países al momento de formularlo y de la inexistencia de marcos referenciales concretos en donde insertarse.

Por la magnitud del Programa, por la validez de sus propuestas y lo pertinente de la metodología adoptada para seleccionar los proyectos de inversión y para idear los instrumentos institucionales y financieros para la implementación, el Programa de Desarrollo Regional BID/CTM debe ser continuado y llevado a cabo. Para ello será preciso actualizarlo y formularle las revisiones que correspondan, algunas de las cuales se sugirieron en el texto de este informe.

Capítulo IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este apartado, y en forma de síntesis, expresaremos nuestras ideas acerca de los aspectos relevantes de los dos Programas analizados y sobre los caminos a seguir en el futuro más recomendables para afianzar la implementación adecuada de los mismos.

Con referencia a las conclusiones finales de esta evaluación cabe decir que nos enfrentamos ante sendos Programas de Desarrollo Ambiental y Regional que constituyen experiencias exitosas desde el punto de vista de su planteo metodológico y organizativo pero aún muy débiles --por causas no imputables a quienes los diseñaron-- en lo referente a su implementación. Las razones han sido expuestas con amplitud en el texto evaluativo previo. Correspondería solamente agregar que el esfuerzo invertido en diseñar e intentar llevar adelante estas acciones recayó en un grupo reducido de técnicos inscripto dentro del gran proceso de construcción de una central hidroeléctrica y que a medida que nos desplazamos desde ese centro vital de ideas hacia la periferia (la propia CTM, el Estado regional o federal y los organismos de planificación) las carencias, dificultades y obstáculos aumentaron en magnitud y profundidad.

Frente a esta idea central en cuanto al análisis evaluativo surge observar el futuro con cierto optimismo en cuanto a los cambios que es preciso realizar para acelerar

el proceso de implementación de los Programas. El optimismo parcial proviene de los efectos, que ya se advierten, de las modificaciones en el estilo de desarrollo argentino fruto de la asunción del gobierno constitucional. Se ha restituido el rol central de la planificación a mediano y largo plazo, a nivel nacional. Así, habrá un Plan Nacional de Desarrollo 1985-89, después de once años de ausencia de planificación central. También se esperan planes provinciales de desarrollo compatibles con el nacional. Al mismo tiempo, en la CTM se observan transformaciones de importancia en la apreciación de los problemas ambientales y regionales. Aunque las condiciones socio-políticas uruguayas no se han modificado, es dable esperar cambios de significación en el corto plazo. Entretanto, el efecto de las nuevas ideas y políticas que provienen desde el ámbito argentino han comenzado a modificar posturas anteriormente poco aceptadoras en el seno mismo de la CTM, desde el sector de responsabilidad asignado a Uruguay.

Estas perspectivas favorables imponen la necesidad de un replanteo en el accionar de la Dirección de Desarrollo Ambiental y de las instituciones multinacionales que hasta ahora cooperaron con ella. La Dirección deberá impulsar acciones enderezadas a completar las carencias dentro de los Programas, solicitando a los organismos nacionales competentes o supliendo por cuenta propia la eventual ausencia de marcos de referencia económico-sociales para situar a ambos Programas en un contexto que les dé soporte y justificación.

Además, es prioritario impulsar la actualización y la puesta en marcha del Programa de Desarrollo Regional, ante lo cual seguramente el BID reaccionará positivamente.

Los organismos internacionales de cooperación técnica como el PNUMA y la CEPAL tendrán que ir reorientando su accionar pensando que en un futuro próximo el sentido de su tarea ya dejará de ser el de suplir lo que los gobiernos o la misma CTM no hace. Por el contrario, tales instituciones deberán acentuar las funciones de promoción y apuntalamiento de Programas que verán aceleradas, muy probablemente, sus modalidades de implementación. En ese sentido, las responsabilidades futuras a asumir son muy valiosas y ya deberían ser pensadas en la dirección apuntada.

ANEXO 1

ANALISIS DE LOS PROGRAMAS AMBIENTALES ESPECIFICOS
DE LA COMISION TECNICA MIXTA DE SALTO GRANDE

I. EL AMBIENTE FISICO

A. Vigilancia ambiental

Con el llenado del embalse, en 1979, se inició la aplicación de un sistema de Vigilancia con el objetivo de efectuar el seguimiento, conocer el sentido y magnitud de las modificaciones ambientales que se están operando y proponer las medidas correctivas para los cambios no deseados.

La ecoregión de influencia del Aprovechamiento está integrada por dos subsistemas: el físico-químico-biológico y el social-económico, que interactúan entre sí. En el caso que nos ocupa, la vigilancia se realiza sobre el subsistema físico-químico-biológico, conformado por cinco subsectores (agua, clima, suelos, biota terrestre y biota acuática), a los que se aplican subprogramas específicos.

Esta operación de Vigilancia se nutre de la información

brindada por las mediciones. La interpretación de ésta es la base para la formulación de recomendaciones de acción para el control de actividades. Se utilizan a esos efectos indicadores relevantes para cada sector, que se ordenan en matrices sectoriales desagregadas para el análisis técnico y en matrices de síntesis para transferir la información a los niveles de decisión.

Las etapas más destacadas de la aplicación del sistema de Vigilancia son:

- a) Programación, fijación de objetivos y recursos y tiempos.
- b) Formación de equipos técnicos.
- c) Coordinación con instituciones oficiales y organismos internacionales.
- d) Realizaciones en gabinete, en campo y en laboratorio. Evaluaciones y correcciones. Modelos analíticos. Relaciones internas y externas del sector.

A continuación, se comentan los antecedentes alcanzados en cada sector previo a la implementación del Sistema de Vigilancia:

AGUA: Las actividades dirigidas al "cuidado del agua" se iniciaron coetáneamente con la construcción del Proyecto. Las etapas caracterizadas por el río, constitución del lago (llenado) y lago (permanente) fueron analizadas en función de dos objetivos: a) conocer la calidad del agua pre-

via a la formación del embalse, b) aplicar una vigilancia de la calidad y promover las medidas de control para asegurar los distintos usos previstos del agua.

Los primeros estudios sobre la "calidad original" de las aguas del río Uruguay, demostraron que las mismas satisfacían los requerimientos de uso para agua potable. Luego, se identificaron y caracterizaron por descarga contaminante las industrias localizadas aguas arriba de la presa y los afluentes domésticos provenientes de los principales asentamientos humanos en el área. Se produjeron recomendaciones sobre el uso de agroquímicos. Se incluyeron como factores de vigilancia la sedimentación del embalse y la calidad de los sólidos suspendidos.

La atención del "sector agua" fue concebida como eje del Programa de Desarrollo Ambiental, por considerar que el lago y la calidad de sus aguas reflejaría en su evolución las acciones antrópicas ejercidas en su entorno.

CLIMA: Se estimó la magnitud de los cambios climáticos, en base a transferir por analogía las variaciones climáticas observadas en el Paraná a la misma latitud que Salto Grande.

Constituido el embalse, se estableció una Estación Meteorológica a orillas del mismo, cuyos registros se comparan con los de la Estación de Concordia, considerada no influida por el embalse. Este registro aportará uno de los primeros resultados comprobados de las modificaciones generadas por un espejo de agua en una región subtropical como la de Salto Grande.

SUELOS: El plan de estudio para ambas márgenes comprendió tanto la estimación de efectos directos así como indirectos, derivados del posible potenciamiento de la producción agropecuaria. Se promovió la adopción de prácticas conservacionistas del suelo.

FLORA Y FAUNA DE VERTEBRADOS SILVESTRES: Los estudios sobre flora y fauna completaron el listado existente y caracterizaron las especies más disminuidas y recomendándose medidas de manejo adecuadas. En cuanto a las reservas de vida silvestre, la gestión para la expropiación de predios no prosperó, pero se estableció una Estación Ecológica en la margen uruguaya. La reforestación del vaso del actual lago de Salto Grande constituye una decisión que fue sustentada por rigurosos estudios técnicos. También se lleva a cabo un seguimiento de las malezas acuáticas, sobre las que se posee abundante información.

FAUNA ICTICA: La fauna íctica fue motivo de particular atención. Se decidió dotar a la presa de pasajes para peces y establecer dos Centros de Investigaciones Pesqueras y Piscicultura, uno en cada margen, que actualmente están abocados a la cría de especies de interés económico.

FAUNA DE INVERTEBRADOS DE INTERES SANITARIO: En este sector, la vigilancia está centrada en insectos y moluscos, a partir de un listado que se hizo previo al llenado del lago. Con respecto al peligro de que los moluscos sirvan de huéspedes del parásito causante de la esquistosomiasis se for-

muló un programa para la prevención de la enfermedad, basado en la limitación de la multiplicación de los moluscos.

A continuación, se detallan los objetivos de los subprogramas de aplicación del Sistema de Vigilancia:

- CLIMA: - Seguimiento de las Condiciones Meteorológicas
- Estimación de las Variaciones climáticas generadas por la formación del Embalse.
- SUELOS: - Promover la aplicación de técnicas de manejo apropiado de los suelos en el área.
- AGUA: - Asegurar la calidad del agua para: (Convenio 1946)
usos domésticos y sanitarios
navegación
producción de energía
riego
fauna íctica.
- FLORA: - Control de malezas acuáticas. Determinación y propuestas de manejo de áreas de origen y dispersión.
- Recreación del Habitat y Paisaje naturales
- Protección y recuperación de las márgenes del Embalse
- FAUNA - VER- Recuperar la fauna natural con finalidades ecológicas, económicas, paisajísticas y recreativas disminuyendo los efectos de la formación del embalse.
- TEBRADOS TE
RRESTRES Y
AVES
- FAUNA IC- - Preservación y desarrollo de la fauna íctica

FAUNA DE INTERES SANITARIO - Prevención de la introducción de esquistosomiasis en el área de Salto Grande a través del control de la población de planorbídeos.

- Detección de cambios en la evolución de las poblaciones entomológicas agresoras de la salud humana, animal y vegetal como consecuencia de la formación del embalse, para proveer medidas de control oportunas.

B) CLIMA - VARIACIONES CLIMATICAS GENERADAS POR EL LAGO DE LA REPRESA DE SALTO GRANDE

1. La hipótesis de que podrían producirse cambios climáticos en la zona estuvo basada en lo siguiente: 1) la represa originaría un lago artificial que produciría un mayor aporte de vapor a la atmósfera lo que influiría en la mayoría de los procesos atmosféricos, a menos que el vapor no quede retenido en la zona. En Salto Grande las condiciones meteorológicas permiten el pleno desarrollo de los procesos locales del tiempo, que serían los responsables de la retención del vapor en la zona, de donde puede deducirse que las variaciones climáticas serán considerables.

2. El Programa de Vigilancia Climática que se aprobó en 1978 tiene como objetivo detectar la ocurrencia de los cambios producidos por el llenado del embalse, para lo que fue necesario reinstalar la Estación Meteorológica de Salto Grande.

C. SUELOS - CONSERVACION Y MANEJO DE SUELOS EN EL AREA
DE LA PRESA DE SALTO GRANDE (Margen argentina)

Al iniciarse el proyecto, se consideró necesario realizar estudios del suelo teniendo en cuenta la pérdida que ocasionaría la intensificación en las prácticas agropecuarias y el arrastre de partículas al embalse. Con los resultados se diseñó una guía de práctica conservacionista que sirvió de base para la elaboración de un plan de extensión.

Descripción del área: La cuenca de la provincia de Entre Ríos que vuelca al lago está delimitada al oeste por la Cuchilla Grande, con suelos "gley subhúmicos" arcillosos, aptos para la ganadería y el arroz. Bordeando el lago hay suelos arenosos, profundos y rojizos, con baja fertilidad, aptos para citricultura y forestación. Entre la cuchilla y los suelos arenosos se encuentran suelos con mezcla de componentes arenosos y arcillosos. Son poco permeables, su aptitud ganadera es buena y el arroz también da buenos resultados.

Las actividades que se realizan en la zona son ganadería de cría al oeste, en rotación con el arroz; citricultura al este sobre los suelos arenosos, en unidades de explotación medianas. Sin embargo, en ambas zonas hay minifundios, donde la integridad del suelo se ve comprometida.

Plan de extensión: Está dirigido a crear conciencia

del problema de la erosión en la comunidad y a difundir prácticas conservacionistas. El plan es conducido por el INTA, y se difunde a través de los medios de comunicación, folletos, atención de consultas.

Resultados alcanzados: Se han detectado algunos avances en la adopción de prácticas conservacionistas. En la citricultura, en el 20% de la superficie sembrada ha sido adoptado el uso de herbicida, el 90% de los productores de arroz ha implantado praderas; la superficie forestada se ha incrementado desde 1979 hasta hoy en 13.000 has. En cuanto a la ganadería, no se puede afirmar que se hayan incorporado de manera significativa las nuevas prácticas.

Conclusiones y recomendaciones: Consideramos que el proceso de erosión de los suelos en el área está controlado. La ley 22.428 que beneficia a productores agropecuarios que adopten prácticas conservacionistas, fue promulgada en mayo de 1981 y la provincia de Entre Ríos adhirió a ella, y se definieron distritos conservacionistas en las zonas altamente erosionadas. El correspondiente a Salto Grande requiere su formalización para atender al problema de la erosión, y se recomienda la creación de otro distrito en toda la cuenca argentina del río Uruguay aguas arriba del embalse, áreas que aportan grandes volúmenes de sedimento al lago.

D. RECUPERACION DE AREAS DETERIORADAS

1. Objetivos:

Se ha comprobado en ciertas localidades la persistencia de condiciones de alta degradabilidad ocasionadas por la acumulación de algas en zonas de drenaje impedido o dificultado, lo que provoca olores desagradables, agotamiento del oxígeno, mortandad de peces y deterioro de la calidad del agua, entre otros efectos.

Algunas áreas más afectadas deben ser saneadas y recuperadas, otras sólo saneadas. En el área uruguaya el fenómeno no se ha manifestado con la misma magnitud.

2. Metodología:

Desde el punto de vista ecológico y funcional cada área presenta características diferentes, por lo que su tratamiento se ejecutará por separado. Las zonas de acción previstas son: a) Puerto Ayuí; b) Bahía Próxima al Hotel Ayuí; c) Ensenada entre Puerto Ayuí y Gualaguaycito Chico; d) Pantano Gualaguaycito Chico y Colonia Ayuí, Para cada una de ellas se programan metodologías diferenciales de acción dadas las características heterogéneas de los problemas a solucionar.

E. PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA

1. Introducción

A partir de la I° Reunión de Desarrollo Ambiental, en 1975, organismos especializados de ambos países iniciaron un programa conjunto de vigilancia de la calidad del agua. En 1977 se firmaron las Cartas Reversales que legislaron el acuerdo técnico y constituyen el documento orientador sobre la calidad decidida.

Los valores límites fijados para cada parámetro requieren una actualización periódica, por lo que se han ido profundizando los estudios sobre los parámetros físico-químicos y biológicos atinentes a la calidad del agua, a la predicción del comportamiento durante el llenado del embalse, etc. Esta vigilancia de la evolución del lago debe mantenerse para prevenir situaciones de deterioro.

Los objetivos de este programa se podrían resumir en:

- a) la preservación de la calidad del agua, dentro de las normas acordadas en el tratado de Salto Grande de 1946;
- b) desarrollo de un sistema de vigilancia que permita detectar cualquier alteración;
- c) completar los estudios sobre el sistema hídrico del embalse, para elaborar una herramienta que pueda prevenir situaciones no deseadas y adoptar las decisiones necesarias y
- d) producir recomendaciones en cuanto a los límites de calidad y parámetros incluidos en las Cartas Reversales.

En los últimos 6 años, desde que se iniciaron las tareas de vigilancia, la principal variación ha sido el incremento de las explotaciones agrícolas en la zona de la cuenca. Las actividades agrícolas facilitan los procesos nocivos, originando un aporte de sedimentos que lleva a la formación de deltas y ascenso general del nivel del fondo.

La influencia de la actividad industrial es menor, aunque no debe descuidarse siendo lo fundamental la producción de contaminantes. La actividad recreativa se ha incrementado considerablemente, lo que sumado a la necesidad de fuentes de agua de las poblaciones, delimita el requerimiento del programa de vigilancia. El desarrollo urbano implica un aumento de los afluentes domésticos, planteando problemas sanitarios. En este respecto, se han construido redes colectoras y nuevas plantas de depuración en las principales poblaciones en las márgenes del embalse.

Por otro lado, existe como en toda represa con actividad humana en la cuenca, el peligro de la eutroficación, con sus efectos más notables: dificultad para la reaeración de las aguas profundas, destrucción de cadenas alimentarias, etc.

En resumen, las líneas de acción de este Programa consisten en:

a) realización de un programa básico para delinear los esquemas básicos.

b) la ejecución de estudios complementarios para

efectuar los ajustes necesarios.

c) la implementación de un sistema de predicción de los efectos descriptos.

d) la promoción del control de las fuentes de contaminación.

La duración mínima del programa debe ser de dos años, al cabo de los cuales se rediseñará en función de los resultados obtenidos.

2. Contenido del Programa

El programa se ha dividido en dos items, según que la tarea implique la extracción de muestras y realización de determinaciones analíticas -donde están incluidos los monitoreos destinados a mantener el Sistema de Vigilancia- o al uso de los recursos en la cuenca - donde se incluyen las tareas de relevamiento de las actividades, propuestas de normas de uso del suelo, etc.

De la aplicación del Programa de Calidad del Agua surgen estas conclusiones:

1. Resultados preliminares:

Las variaciones observadas en la temperatura están en concordancia con el clima general, pues no se han observado oscilaciones importantes.

Los valores obtenidos de conductividad permiten diferenciar el curso lateral de los brazos principales y determinar límites de influencia del sistema lago en los afluentes principales.

Los valores registrados de PH indican que se trata de aguas neutras en todo el ámbito del embalse.

2. Conclusiones:

La calidad del agua del embalse se encuentra dentro de los estándares establecidos. El embalse es un sistema limnológico híbrido entre lago y río, compuesto por dos subsistemas: los brazos laterales y el curso principal, presentando el primero características lénticas y el segundo, lónticas.

El embalse es propenso al desarrollo de algas, como respuesta a un sistema excesivamente rico en nutrientes con un extenso desarrollo de su línea de riberas.

Modelo matemático de calidad del Agua aplicado al Embalse de Salto Grande para el Régimen de Operación Permanente

Los objetivos de este modelo consisten en la determinación de las cargas máximas (en términos de demanda bioquímica de oxígeno y amonio) que pueden ser asimiladas por el embalse y en analizar la respuesta del sistema frente a variaciones bruscas y a descargas instantáneas para diferentes condiciones hidrológicas.

El nivel del embalse tiene fluctuaciones diarias de no más de 0,5 m, por lo que puede asumirse que estamos en un sistema con volumen constante, o sea en un régimen estacionario.

Se está trabajando con dos modelos: el modelo "SAGRA" y el modelo "HARO 3". El primero fue el mismo que se utilizó en la etapa de llenado, y es más simplificado que el segundo.

F. VEGETACION. LAS MALEZAS ACUATICAS EN SALTO GRANDE.

1. Introducción

Las condiciones ambientales del área de influencia del embalse son altamente favorables para el desarrollo de vegetación acuática. La excesiva proliferación de hidrófitos tiene innegables efectos adversos en la calidad de las aguas, en la fauna íctica, en la navegación, actividades de recreación, etc., además de favorecer la multiplicación de moluscos indeseables.

La descomposición de malezas acuáticas determinan otros inconvenientes, como la necesidad de potabilización del agua con cloro, que forma compuestos organoclorados que afectan el agua.

Para enfrentar estos inconvenientes se diseñó el Programa de Vigilancia y Control de las malezas acuáticas.

2. Antecedentes locales

Desde antes de la iniciación de la obra se han realizado numerosos reconocimientos y estudios de la flora regional, en especial una clasificación de las masas de hidrófilas. A partir de allí se formularon recomendaciones sobre la limpieza para la preparación del vaso del gran embalse futuro y estudios sobre la prevención del desarro-

llo de malezas.

Para este objetivo se entendió indispensable una vigilancia permanente de la evolución de la hidrofita y ensayar técnicas y procedimientos de control.

3. Vigilancia y control de malezas acuáticas

Fueron seguidos los siguientes pasos metodológicos:

- reunión de antecedentes
- reconocimientos del área (previo al cierre del río)
- prácticas de técnicas de control para la comprobación de su efectividad.
- seguimientos posteriores al cierre y evaluación de situaciones (actividades de vigilancia continua)

4. Observaciones

Los resultados de las actividades emprendidas hasta diciembre de 1979 se pueden resumir en las siguientes observaciones preliminares:

- necesidad de mantener un seguimiento de la vegetación flotante y emergente
- el desarrollo de hidrofitas no evidenció signos alarmantes
- la vegetación flotante se presentó con un desarrollo excesivo, pero en realidad se trataba de una acumulación por desbordes de limnotopos marginales.

5. Observaciones Posteriores

El seguimiento continuó durante 1980 y comienzos de 1981, e incluyó: a) relevamientos intensivos y extensivos y b) reconocimientos aéreos. Pudo apreciarse la naturaleza del sustrato del uso de la tierra anterior al llenado y las consecuencias del insuficiente desbrozado del vaso del embalse. Por la acumulación de troncos se constituyeron pequeñas bahías o ensenadas dentro de las que prosperaba la maleza flotante.

Durante los trabajos de limpieza del vaso del embalse no es conveniente realizar grandes movimientos de tierra, pero sí retirar los troncos acumulados.

La vigilancia de las malezas acuáticas realizada en 1981-82 determinó que se diseñara un sistema de evaluación de las especies dominantes. Se aumentó el número de estaciones de vigilancia, con lo que se ha ampliado el panorama de estudio.

6. Conclusiones

La existencia de malezas está circunscripta a las cabecezas de los brazos de la margen derecha, siendo en general baja la abundancia, aunque más altos en las zonas poco utilizadas por el hombre. La colonización de las riberas por especies vegetales se ve retraída por el pastoreo.

Seguimiento, Reimplantación y Protección de la Vegetación
riberena

El seguimiento de la sucesión vegetal reimplantada en el área deforestada es fundamental para el futuro tratamiento de las zonas ribereñas, dada su marcada tendencia a la eutroficación. También permite reconocer la formación de nuevos sitios de refugio y recuperación de la fauna silvestre y así proponer las medidas de manejo apropiadas.

Resultados preliminares de las observaciones de campo

En las áreas donde no se realizan actividades agropecuarias tiene lugar el cubrimiento por parte de especies vegetales naturales.

G. FAUNA DE VERTEBRADOS SILVESTRES. EVALUACION DE CAMBIOS, SITUACION ACTUAL Y SIGNIFICACION DE LA FAUNA DE VERTEBRADOS. (AREA DE SALTO GRANDE-MARGEN URUGUAYA)

1. Actividades desarrolladas

Los estudios llevados a cabo han hecho especial énfasis en los aspectos adaptativos a las nuevas condiciones creadas por el complejo hidroeléctrico. Se puede afirmar que la zoogeografía correspondiente a esa región es la mejor conocida del Uruguay.

Las actividades estuvieron principalmente dirigidas a:

- identificación de las especies de vertebrados existentes en el área.
- estudios de la variación de especies antes y después del llenado del lago, y de las reacciones y fenómenos de adecuación a los cambios.
- identificación de especies peligrosas.
- planificación de la posible reproducción en cautividad de las especies citadas.

Por la magnitud del programa sólo se ha podido cubrir parte del mismo, sin embargo, ya es posible formular proyectos para conocer las condiciones que favorecen la multiplicación de especies silvestres, en especial las que están en peligro de extinción.

2. La fauna de Salto Grande

La margen uruguaya ha sido desde la prehistoria, un área de gran riqueza faunística. La construcción de la represa produjo modificaciones importantes en el ambiente, ya por la sustracción de habitats, por la incorporación de otros nuevos, o por la alteración de los preexistentes. Las principales reducciones de habitats consistieron en la tala e inundación del monte, incorporación de bañados y praderas al lago inundación de pueblos y derrumbes de barrancas por erosión.

Entre las incorporaciones de habitats pueden mencionarse: la masa de agua fue incrementada en 70.000 has. mientras que otras praderas se convirtieron en zonas de inundación intermitente, lo que beneficia a especies de vida anfibia. También se constituyeron islas nuevas.

Las modificaciones consistieron en: las orillas del lago se hicieron más inestables ecológicamente, algunas islas fueron parcialmente cubiertas por las aguas y quedaron con la superficie hídrica más elevada que antes. Se construyeron nuevas obras (puentes, caminos, etc.) lo que resultó positivo para algunas especies y negativo para otras.

Por otro lado, el receso económico y la crisis ganadera influyó en la persecución de algunas especies, como ñandúes, carpinchos, yacarés y algunos peces. Además, se produjeron dos grandes inundaciones, que determinaron la

muerte de muchos animales.

3. Registros de fauna de vertebrados antes y después de la inundación

Puede asegurarse que hay un número de especies similar al que existía antes de la inundación y algunos grupos han crecido. El número de especies de anfibios se incrementó, gracias a su readecuación a las nuevas condiciones. Los reptiles terrestres se han trasladado a zonas más altas, y los acuáticos se han encontrado con un hábitat más favorable, por lo que es probable que el número de especies tienda a crecer. En cuanto a las aves, muy pocas especies desaparecieron.

El estudio de los mamíferos no ha podido ser tan completo como el de las aves. Algunas especies se han reducido, y habría que estudiar las condiciones de reproducción en cautividad de los gatos silvestres, carpinchos y nutrias.

4. Proposiciones de líneas de trabajo futuras

- Continuar el seguimiento de los cambios de la fauna en el área, ya que los cambios determinados por el lago proseguirán durante varios años.
- Realizar operaciones de marcado para determinar con precisión la distribución y etiología de las colonias locales.

- Ubicar áreas adecuadas para establecer reservas de biósfera y zonas de caza y pesca deportivas.
- Estudiar la factibilidad del establecimiento de criaderos de lagartos, yacarés, lobitos de río y carpinchos en cautividad.
- Propiciar el análisis y eventual combate de plagas y especies útiles a esos fines.
- Detectar mamíferos que pueden actuar como reservorios de enfermedades humanas, evaluando su real influencia.
- Contribuir al más amplio conocimiento de las relaciones ecológicas entre las especies del área.

Evaluación de cambios, situación actual y significación de la fauna de vertebrados terrestres (Area de Salto Grande. Margen Argentina)

La presente relación se basa en observaciones de campo de los técnicos, con agregados de referencias obtenidas por encuestas a lugareños.

1. Referencias sobre la zona examinada

El área biogeográficamente se halla ubicada en la convergencia de las Provincias del Espinal y Pampeanas del dominio Chaqueño.

Bosques de galerías rodeaban al río antes de la construc-

ción del lago, riberas que ahora fueron deforestadas. Bañados y pajonales que bordeaban estas galerías, aún persisten.

2. Los ambientes

Las orillas del lago presentan un aspecto particular, que puede catalogarse de artificial. El aspecto es desolador, y la no regeneración de la cubierta vegetal puede deberse al pastoreo y pisoteo del ganado y al embate de las olas. Estas orillas "peladas" no son aptas para ningún vertebrado tetrápodo. Los lugares en donde se encuentran vegetación terrestre sumergida reúnen grupos considerables de aves.

3. Especies observadas

Entre los reptiles, se encontraron lagartos, yacarés, y víboras "yarará", en proceso de desaparición. Las aves se adaptan mejor, en especial el siringa, las garzas, los patos y otras. Las especies de mamíferos estaban disminuyendo desde antes de la construcción del embalse, por la presencia humana en la zona. Sin embargo, algunas especies persisten y prosperan, como el carpincho, el corpo, la vizcacha, la comadreja, los zorrinos, etc. Se puede afirmar, sin embargo, que los mamíferos han sido los más afectados por la artificialidad del medio, y la regeneración natural o inducida es prácticamente imposible.

H. FAUNA ICTICA. SEGUIMIENTO DE LA ICTIOFAUNA DEL EMBALSE
Y COMPORTAMIENTOS MIGRATORIOS

1. Prospección pesquera y marcación en el embalse de Salto
Grande

El presente informe da a conocer los resultados de las tareas de prospección pesquera durante el período mayo 1982-febrero 1983. En dicho período se llevaron a cabo cuatro campañas. Se observó una moderada caída en las capturas de 1982 en relación con años anteriores.

2. Algunos aspectos ecológicos de los peces en el embalse

Un modelo que podría aplicarse a Salto Grande sería el de explicar el aumento de peces en función de la elevación de nutrientes por acción de la inundación sobre suelos y vegetación, lo que conlleva el incremento de alimento. Es probable que las primeras especies capaces de colonizar el medio ambiente sean las omnívoras, como las mojarras y los dientudos.

A partir de los trabajos de marcado y recaptura, pueden intentarse algunas generalizaciones: el dorado es la especie que presenta el comportamiento migratorio más definido, mientras que las bogas y sábalos no han mostrado una preferencia absoluta de desplazarse aguas arriba.

3. Consideraciones generales

La producción en todos los niveles se relaciona con la turbidez inorgánica y el importante caudal de nutrientes de aporte alóctono. Los patrones de distribución de los peces pueden sintetizarse en:

- la mayor densidad se produce en áreas de mayor concentración de materia orgánica, y en zonas de altos niveles de CO_2 y menor tenor de O_2 , es decir, el brazo del Río Mocoetá.
- tendencia general a la monivofagia.

4. Recomendaciones

Se considera importante lo siguiente:

- proseguir con los estudios anuales de monitoreo pesquero, para considerar los posibles cambios estructurales de la comunidad de peces producidos a partir del embalsado.
- proseguir e intensificar los trabajos de marcado de aguas abajo-arriba.
- llevar a cabo un censo pesquero, con el objeto de determinar el esfuerzo que se aplica sobre las distintas poblaciones de peces.

Pasaje de Peces

1. Algunos antecedentes

Uno de los objetivos establecidos en el Convenio y Protocolo adicional firmado en 1946 fue el de conservar la riqueza ictiológica. Tratando de evitar los efectos negativos del embalse sobre la fauna de peces, se realizaron numerosos estudios antes del cierre del río y se recomendó la creación de estaciones hidrobiológicas para la protección y el fomento de las especies ícticas de mayor interés.

Para asegurar los movimientos de peces desde aguas abajo hacia el gran lago se diseñaron y construyeron dos dispositivos de pasaje en el propio dique, que en la actualidad están complementadas con un equipo apropiado para determinar movimientos de peces.

2. Programas de evaluación el Pasaje de Peces

El programa consta de las siguientes actividades:

- seguimiento permanente del funcionamiento de los pasajes por técnicos de los organismos de pesca de ambos países, y CTM.

- en los meses de remonte de los peces se efectuarán seis campañas mensuales de diez días cada una, para determinar las concentraciones y desplazamientos de peces, aguas abajo, y la capturas para determinar la composición de los

peces que pasan, y la composición y desplazamiento en áreas críticas, aguas arriba.

Acuicultura de Peces autóctonos. (Margen Argentina)

El Programa de referencia mantiene como objetivo determinar métodos de cría y manejo para el desarrollo de una acuicultura de tipo comercial o de repoblamiento. Las especies elegidas para ello fueron el bagre negro y el pejerrey.

Las experiencias realizadas con el bagre negro proporcionaron importantes conocimientos para la práctica de una conveniente tecnología de cría y manejo de larvas referidas a: a) tasa de siembra adecuada, b) tiempo de duración de alovinajes, c) tipo de alimentación más adecuada, d) fertilización y manejo de estanques para cría y cosecha, e) zooplancton adecuados para las primeras semanas de cría, f) cantidad de ración para este período y g) enfermedades reconocidas y su control.

El pejerrey lagunero es ampliamente apreciado por su carne y su sabor, por lo que lograr una metodología para su producción fue uno de los objetivos iniciales. Se hicieron varias experiencias con distintos tipos de alimentación. Otro pejerrey, el "juncalero", demostró su aptitud para el desarrollo de una piscicultura de engorde intensivo, en jaulas.

Acuicultura de peces autóctonos. (Margen Uruguay)

En 1979 comenzó la construcción del Centro de Investigaciones Pesqueras y Piscicultura de Villa Constitución, en el Departamento de Salto. El Centro consiste en una sala de incubación, un pequeño laboratorio, un depósito y 25 estanques. Sus objetivos son el desarrollo de técnicas de cultivo intensivo de especies autóctonas, en especial de bagres y actuar como base de investigaciones de biología pesquera y manejo de aguas continentales. Se dio prioridad al estudio del primer punto, en especial a la investigación sobre el bagre negro, y las experiencias de producción de esta especie fueron, en general, buenas.

I. FAUNA DE INVERTEBRADOS DE INTERES SANITARIO. VIGILANCIA ENTOMOLOGICA

1. Insectos Hematófagos en Salto Grande

El área subtropical donde está la presa de Salto ha sido considerada habitat posible para varias especies de anofelinos, en especial el Anopheles. La presencia de mosquitos está ligada a la existencias de aguas de superficie con abundante vegetación hidrófila. Sin embargo, no se tiene noticia de ocurrencia de paludismo en la zona.

La región está comprendida en la zona teórica de posibilidad de transmisión de fiebre amarilla, pero no se encuentran especies transmisoras del virus, aunque se recomienda sostener la vigilancia entomológica. Existen sí otros hematófagos estacionales, como los jejenes y tábanos, que causan molestias a la población. La enfermedad de Chagas está presente, aún con baja prevalencia, dado que el índice de infección de la vinchuca es reducido.

2. Sinopsis y comentarios

Se reseñan aspectos observados en el programa de vigilancia entomológica. Se ha procurado establecer relaciones entre la aparición de poblaciones de insectos y la formación del embalse, pero todavía no hay conclusiones ciertas.

Los anofelinos son escasos, y la especie determinada

de Anopheles es silvestre. Se ha observado que se están utilizando biocidas agrícolas en exceso, con la consiguiente repercusión indiscriminada en las poblaciones de insectos.

Se hace énfasis en la necesidad de mantener el programa de seguimientos entomológicos, tanto para la vigilancia sanitaria como para apreciar los cambios del ecosistema.

Vigilancia de Planorbideos

Nuevas observaciones sobre moluscos transmisores potenciales de esquistomiasis en el área de Salto Grande

Al finalizarse la etapa de llenado y estabilizarse la altura del agua, se incrementaron las poblaciones de Biomphalaria transmisora de esquistomiasis. En diciembre de 1979 las especies comenzaron a disminuir y la mortalidad se volvió muy alta. Las extremas diferencias de nivel del agua determinaron la desaparición de las poblaciones de planorbideos. En 1981 tomaron gran incremento algunas algas que aparentemente determinaron la no instalación de nuevas colonias de Biomphalaria. A mediados de 1982 se registraron grandes lluvias que motivaron la desaparición del problema derivado de las algas, y entonces se establecieron nuevas colonias de Biomphalaria. La especie problemática -tenagophila- es mucho menos frecuente que las demás.

3. Observaciones sobre métodos de control

Algunos métodos de control no necesitan estudios espe-

ciales previos a su aplicación, como la desecación, limpieza y relleno de piletas, o la eliminación manual o mecánica de malezas acuáticas. En cambio se han presentado serias limitaciones al uso de algunos molusquicidas.

En el caso concreto de la región estudiada, hay métodos de control que justifican su estudio en profundidad, por presentar aparentes posibilidades de intefes. Entre ellos se encuentran las diferencias de nivel en el embalse: cada especie de *Biomphalaria* presenta una muy diferente capacidad de resistencia a la desecación. La *B. tenagophila* tiene limitada capacidad de adecuación, aunque todavía no hay información suficientemente precisa como para poder reducir las especies de *Biomphalaria* transmisoras de esquistomiasis. También sería importante obtener mayores conocimientos acerca de otros vertebrados que se alimentan de estos moluscos. Otro tema de interés es la posibilidad de sustitución de especies peligrosas por otras del mismo género que no presenten problemas sanitarios.

4. Conclusiones

En los estudios sobre moluscos transmisores de la esquistosomiasis se mantiene el eje de *B. tehagophila*, que constituye el factor más relevante para el control de esta enfermedad. Esta especie parece estar bien adaptada a los parámetros ecológicos dominantes. La sequía de los prime-

ros meses de 1983 ha reducido sus ambientes de cría.

Se ha prestado particular interés al análisis y evaluación de algunos factores, tanto bióticos como abióticos, que influyen en las poblaciones del planorbideo. Se estudió la temperatura, la polución y las floraciones de algas.

Sobre métodos de control no se han realizado avances sustanciales. La influencia de los niveles de agua es importante y por lo tanto deben considerarse las posibilidades de manejo del embalse.

II. EL AMBIENTE HUMANO

El presente informe tiene como objetivo, a casi 4 años de la constitución de la presa, caracterizar algunos aspectos demográficos y socioeconómicos regionales, de posibles vinculaciones con las transformaciones ambientales ocurridas. Se refiere al sector argentino de la obra binacional y se compone de tres secciones: 1) Aspectos demográficos, 2) Aspectos socioeconómicos y socioculturales y 3) Otras influencias de los cambios ambientales sobre la población.

La información proviene de estudios hechos por la CTM a lo largo de estos años, de los Censos Nacionales de Población y otras encuestas y de un viaje de campo, realizado en diciembre de 1982.

A. Aspectos demográficos

Las cifras censales presentan crecimientos más acelerados en el período 1970-80 que en el 1960-70. Hay un notable aumento del ritmo de crecimiento de la población.

Se puede estimar que las localidades urbanas afectadas (Concordia y Federación) son claramente áreas de atracción poblacional, mientras que los departamentos y provincias que las incluyen actuarían como expulsoras.

En cuanto a la distribución por edad y sexo: a) se observó un envejecimiento de la población, b) concomitantemente, un ligero ensanche en los grupos más jóvenes, c) como lógica consecuencia, un menor peso de los estratos de edad económicamente activos, entre 15 y 64 años. Los departamentos más urbanos mostraron índices de masculinidad relativamente equilibrados.

Concordia presenta un balance equilibrado de sexos, mientras que Federación y Chajarí muestran una presencia masculina más acentuada. Estos datos pueden vincularse a la mayor recepción de migrantes varones o a una disminución de la emigración femenina, proceso en el que la construcción de la presa debe haber influido.

B. Aspectos socioeconómicos y socioculturales en relación con la calidad de la vida de la población del área de influencia

Se han de analizar someramente algunos aspectos objetivos de la calidad de la vida de la población, recurriéndose en algunos casos a impresiones recogidas en la zona. Aún no han sido publicados los datos del censo sobre ocupación, lo que impone utilizar datos de la Encuesta Permanente de Hogares, pero sólo para la localidad de Concordia.

En esta localidad la diferencia más notable entre 1975

y 1981 es la disminución del peso de la población activa en el sector secundario, fenómeno que está relacionado con el cierre de fábricas. Otra modificación importante es el crecimiento de las actividades terciarias en el rubro Servicios. También resulta importante el aumento en Primaria, fenómeno que puede deberse a la tendencia de capataces y administradores de chacras a establecerse en las ciudades.

En las otras poblaciones ha crecido la población, pero también ha disminuido la dotación industrial. Este crecimiento puede deberse a la instalación en las ciudades de productores rurales, que dejan sus campos a capataces. Se trata de actores sociales que migraron más en busca de comodidades que de trabajo.

No se ha podido detectar si ha aumentado la desocupación. No obstante, en Concordia ha crecido el sector Servicios, donde se ubican los grupos que no encuentran ocupación en otras ramas.

En cuanto a los niveles de ingreso, se cuenta con insuficientes datos, y sólo referidos a Concordia, donde se puede verificar una disminución de las categorías extremas (muy bajos y altos) y un aumento de bajos y medio-bajos.

Respecto a la vivienda se dispone de más información. La vivienda precaria tiene prácticamente el mismo peso en todos los departamentos, alrededor del 17%. Se sabe, por otra parte, que poblaciones como Federación han sido relo-

calizadas casi totalmente, quedando en pie una pequeña parte de la vieja ciudad que en la actualidad constituye una zona totalmente marginal con una población muy reducida, 200 a 300 habitantes.

Si se toman en cuenta otros indicadores de la precariedad de la vivienda -no sólo los materiales de construcción- el porcentaje asciende, para Concordia, al 42,8%.

Un tema aparte se refiere a Nueva Federación, donde se han registrado varios problemas: las grandes distancias a recorrer para el abastecimiento y servicios, la distancia de la estación de ferrocarril, la falta de escrituración de los inmuebles, las cuotas de pago de los inmuebles más modestos, que aún siendo bajas, están fuera del alcance de muchos moradores, etc.

En cuanto al nivel educacional, el área de influencia no parece padecer carencias gravísimas. En todas las localidades el porcentaje de población que asistió a la escuela oscila entre el 75% y el 85%, lo que no significa que el 25% ó 15% restante sea analfabeta.

C. Otras influencias de los cambios ambientales sobre la población

Agua potable, energía eléctrica y servicios sanitarios:
Concordia presenta algunas carencias, pese a tratarse de una

ciudad grande, lo que afecta la calidad de vida de parte de la población. Lo más relevante es la baja proporción de viviendas servidas por redes cloacales (58%) y pavimento (64%). Puede suponerse que en otras localidades deben repetirse estos fenómenos.

Por otro lado, fue reiterado el reclamo por la turbidez del agua desde la construcción de la represa.

Percepción de modificaciones de índole sanitaria: En rasgos generales, hay cierta preocupación en la población por la influencia de las modificaciones ambientales en los estados de salud. En especial, señalan la proliferación de insectos, lo que resulta más molesto para los recién llegados a la zona. Las consultas hechas a médicos no revelan cambios en los cuadros mórbidos. Se valoran como hechos positivos las mejoras en las viviendas y los servicios en las relocalizaciones.

Percepción de los cambios climáticos: las respuestas a esta pregunta son variables y en general no coinciden con las comprobaciones de las estaciones meteorológicas.

Influencias respecto a zonas de esparcimiento: la localidad más afectada ha sido Concordia, donde los balnearios municipales van a quedar alejados.

Otros aspectos espaciales de los cambios: En Concordia la CTM ha impulsado la urbanización de un paraje denominado La Bianca, que es visto como inconveniente por lo lejano al casco céntrico.

En Federación, ya se ha mencionado la distancia a la estación de ferrocarril, lo que le plantea problemas de comunicación.

Santa Ana ha quedado aislada por la fractura sufrida por la ruta 14, por lo que se va constituyendo en un apéndice de Chajarí.

D. Comentarios

Desde el punto de vista demográfico se observa en esta zona una tendencia al crecimiento mayor que en el resto de la provincia. Sin embargo, ese crecimiento no es alto, y es desigual, localizado en las ciudades, mientras que las zonas rurales pierden población. La sanidad general no ha sufrido menoscabo.

Desde el punto de vista socioeconómico es una zona bastante dinámica, con altas potencialidades de crecimiento futuro.

Se han detectado problemas ambientales serios en ciertos estratos sociales: vivienda, educación, servicios, etc. Hay consenso unánime sobre que si se obtuviera energía eléctrica más barata, se generaría un crecimiento industrial y comercial importante.

Sobre el "ambiente natural", las actitudes de la población se encuadran en dos ejes fundamentales: una actitud positiva frente a la existencia de la represa y otra negativa expresada en la preocupación por las posibles consecuencias indeseables en el ecosistema.

ANALISIS DESAGREGADO DEL PROGRAMA DE
DESARROLLO REGIONAL (BID/CTM)

En el presente apartado se detallan los resultados obtenidos en relación con los proyectos y programas aplicables al corto plazo.

I. EL PLAN DE DESARROLLO DE CORTO PLAZO

Está conformado por los siguientes elementos:

- a) proyectos analizados a nivel de prefactibilidad, que puedan realizarse en un plazo de cuatro años
- b) los mecanismos para la puesta en práctica de los proyectos y programas mencionados (PATCO)
- c) recomendaciones sobre medidas de promoción de actividades
- d) consideraciones ambientales, cuya implementación se incorporaría al PATCO.

El logro de un diálogo fructífero con el sector privado y público fue decisivo para el éxito de este Programa. La próxima etapa de gestión, tendiente a la concreción de los proyectos, debe ser realizada por la CTM, en especial por el Departamento de Desarrollo Ambiental y Regional. Para esto, se propone la creación del Programa de Asistencia Técnica y Crédito Orientado (PATCO) que sería el mecanismo institucional encargado de promover la implantación de los proyectos y los programas recomendados. El objetivo primario del PATCO es llevar los proyectos a nivel de factibilidad, e incluye aspectos tecnológicos, económicos y comercia-

les orientados a la asistencia técnica. Se aspira a que el crédito sea orientado o supervisado. Se recomienda que las áreas temáticas se dividan en cuatro grupos: agroindustrias, forestación y sus industrias, grandes proyectos y otros sectores (turismo, pesca, transporte).

A. Estrategias sectoriales y descripción de los proyectos del Plan de Corto Plazo

En esta sección se analiza, para cada una de las áreas temáticas:

- a) criterio que la define como unidad
- b) definición y aplicación de la estrategia
- c) presentación de los proyectos del Plan y agrupamiento de la información

1) Agroindustrias:

La unidad agroindustrial comprende los siguientes sectores: agrícola, riego, agroindustria, desarrollo lechero y electrificación rural. Es el conjunto de actividades de producción, comercialización e industrialización que se desarrollan para la obtención de productos finales de origen agropecuario, o de los insumos para ese fin de origen agropecuario; es decir, se la considera una actividad verticalmente integrada.

Dentro de la unidad agroindustrial se definen distintas

líneas de productos y se analiza su potencialidad regional. La implementación de los proyectos agroindustriales tendrá siempre en cuenta las características de las empresas agrícolas involucradas.

Dentro de la estrategia para la unidad agroindustrial los proyectos deben buscar el aumento de la producción, aumento del valor agregado regional, reducción de los costos de producción, solución de desequilibrios entre las diversas partes que componen un complejo agroindustrial, etc. La industrialización se concibe como una forma de asegurar el mercado y mejorar la rentabilidad. La reducción del nivel de riesgo también es un objetivo relevante.

Los proyectos y programas agroindustriales de Corto Plazo se agrupan de la siguiente manera: agropecuarios, agroindustriales, electrificación rural y proyectos que surgieron de empresas de la región.

Los proyectos son los siguientes:

- Mejora de la eficiencia de la ganadería de cría. Su objetivo es aumentar la eficiencia reproductiva del rodeo, mediante la incorporación de cambios tecnológicos. La tasa interna de retorno (TIR) fue del 30% anual, lo que se consideró una rentabilidad suficiente. Implica un aumento del ingreso anual de los productores de 4,7 millones de dólares y la disponibilidad de 40.000 terneros adicionales.

- Producción de arroz integrado en explotación mixta. Su objetivo es aumentar la eficiencia productiva del empre-

sario extensivo incrementando la dotación ganadera y del pequeño productor monocultor a través de la incorporación de otros rubros. En esas condiciones puede utilizarse mejor la situación creada por el cultivo de arroz, incorporando modificaciones tecnológicas. La rentabilidad es elevada pues la TIR es de 32,2% anual. Su puesta en marcha requiere asistencia técnica y crédito.

- Proyecto piloto para la producción de hortalizas. Se trata de un proyecto localizado en la zona de Chajarí, con el propósito de diversificación productiva, a través de la incorporación de un rubro intensivo. Para su puesta en marcha se tendrá en cuenta la tecnología aplicada en la margen uruguaya. La TIR llega al 23,4% incluyendo la tierra como inversión. El PATCO se encargaría de promover el proyecto a través de la formación de una cooperativa de servicios, tecnología y comercialización.

- Proyecto de desarrollo hortícola. Para resolver los problemas de producción hortícola del área de Salto se plantea la opción de exportación en fresco y congelado y la promoción del desarrollo tecnificado de la producción de hortalizas. La TIR para la producción de materia prima arroja un valor de 8,9% anual. Uno de los problemas básicos a enfrentar es la conformación institucional: empresa independiente o cooperativa.

- Desarrollo lechero. Su objetivo es aumentar la producción para utilizar la totalidad de la capacidad instala-

da de la industria lechera de la zona (margen uruguay), a través de dos métodos: aumento de la eficacia de los productores actuales y aumento del número de productores. El proyecto se compone de tres subproyectos, para la zona de T. Gomensoro, de Quebracho y de Salto. El proyecto requerirá créditos para los productores, tanto para los nuevos como para los que incorporen adelantos tecnológicos.

- Proyecto Belén-Constitución. Este proyecto consiste en un programa integrado que tiene por objetivo mejorar la actividad económica y las posibilidades de empleo y calidad de vida de los pobladores de estos dos pueblos de Salto. Está conformado por una serie de pequeños proyectos, de riego, de forestación, viveros, artesanías, promoción de ferias agrícolas, producción de peces ornamentales, de piscicultura, de pesca del lago y pequeños proyectos turísticos.

- Riego de cítricos: (margen argentina) Dada la importancia de la producción cítrica en la región, se proponen inversiones de riego para las explotaciones medianas. La TIR es de 10,6% anual.

- Cultivo y procesamiento de plantas aromáticas. El objetivo es incorporar un rubro nuevo en el área, para apoyar la diversificación y reducir el riesgo. La localización prevista es en Salto o en Chajarí, en la margen argentina. La TIR alcanza a 34,3% para el tamaño medio.

- Planta para la elaboración de alimentos balanceados para uso animal. En la zona se generan subproductos agríco-

las que hoy no se utilizan y granos, que pueden utilizarse para la fabricación de alimentos balanceados. La localización del proyecto es la parte norte de la margen uruguaya, donde hay una Cooperativa interesada.

- Planta de aceite y harina de pollo. Se propone utilizar los desperdicios de un centro productor de pollos en Colón, para producir harina y aceite de pollo. La TIR alcanza el 33,5% anual, de acuerdo a la utilización que hará el productor de los productos.

- Complejo Agroindustrial Hortifrutícola. El objetivo consiste en consolidar el potencial productivo del rubro, para lo que se requiere modificar el destino de la producción, independizándola de la protección aduanera a través de destinarla al mercado externo. Para ello es necesario mejorar el producto, detectar nuevos mercados, etc. La TIR es de 28%.

- Electrificación rural. La carencia de electrificación rural en la zona uruguaya, representa un obstáculo al desarrollo de algunas actividades y de la calidad de vida. Se distinguen las líneas de electrificación de riego y de viviendas, aunque pueden conectarse. En algunas localidades, la tarea puede ser encarada por una Cooperativa, en tanto que en otros casos puede ser instrumentada por las Intendencias, con el apoyo del PATCO.

- Proyectos que cuentan con empresas y que cuentan con unidad ejecutora:

i) Proyectos de Empresas:

- Calaguau: Proyecto múltiple, de riego, congelado de frutas y hortalizas, educación al productor y mecanización agrícola.
- Calxinor: Proyecto para la producción de uva en la zona de Bella Unión, puesto en marcha en 1975.
- Cybaran: Esta empresa trabaja en el ramo frigorífico y ha desarrollado un interesante plan de extensión de actividades, con dos objetivos: desosar la casi totalidad de la faena e implantar una planta de carne cocida congelada. La TIR alcanza al 35% anual.
- Citrusa: Compone un conjunto de proyectos de cámara de deverdizado de frutas y hortalizas, plantas de jugos cítricos pulposos y cámara de frío para la conservación de los productos procesados. La empresa solicita ayuda financiera del PATCO.

ii) Intendencia Municipal de Salto. Ha comenzado las gestiones para construir un matadero de ganado.

Síntesis de los proyectos de la Unidad Agroindustrial:

- La inversión total se divide en un 81% para la margen uruguayo y un 19% para la margen argentina, lo que resultaría en un desarrollo equilibrado, pues implicaría un aporte mayor a la margen de menor desarrollo.
- En primer lugar se ubica el sector agropecuario, en segun-

do lugar a los proyectos con unidad ejecutora y en tercero a los agroindustriales.

- La TIR promedio anual para el sector agropecuario es de 27,3%, en tanto que para las agroindustrias es el 27,5%.
- La eficiencia para generar empleo es más del doble en el sector agroindustrial que en el agropecuario
- La eficiencia para generar ingresos es mayor en el sector agropecuario que en el agroindustrial
- La puesta en marcha de los proyectos del grupo agropecuario y agroindustrial significa un aporte al ingreso regional de unos 50 millones de dólares anuales, involucrando unos 6.900 nuevos puestos de trabajo que se crean o mejoran.

2) Producción e industrialización de madera

a) La unidad forestal-maderera: Se la considera tal debido a la aplicación del concepto del complejo productivo integrado por diversas etapas: la producción forestal, su industrialización y comercialización. La estrategia debe basarse en dos datos: los productos de la madera no son perecederos y el plazo mínimo de maduración de la inversión puede considerarse en diez a doce años.

El potencial forestal no se ha desarrollado en la margen uruguaya debido al largo período de maduración de la inversión; mientras que en la margen argentina su crecimiento

se debe a la existencia de un plan de promoción y la demostración de la rentabilidad de la actividad.

b) Estrategia. El objetivo general de la estrategia es levantar los obstáculos que han impedido que se concreten las ventajas comparativas de la región, en especial en la margen uruguaya. Es necesario promover el aumento de la capacidad instalada de la industria, para poder aprovechar la riqueza maderera. Por otro lado, la forestación cumple un importante papel en la conservación ambiental.

En síntesis, los proyectos de la Unidad Forestal Maderera, aspiran:

- En la margen uruguaya, a fortalecer el desarrollo de la forestación, de manera integrada con la industria.
- En la margen argentina, a aumentar la capacidad de industrialización de madera.
- En ambas márgenes, promover la forestación con fines paisajísticos y de protección, y mejorar la eficiencia económica energética y ecológica de utilización de la biomasa.

c) Los proyectos del Plan de Corto Plazo son:

- Proyecto de forestación productiva. En la margen uruguaya hay una superficie de 50.000 hectáreas destinable a bosque productor, que serían abastecedores de la industria a instalar. En un primer momento, se recomiendan medidas de promoción a la forestación, y luego el aporte de fondos para la construcción de viveros. La TIR del proyecto alcanza a 23,5% anual para pinos y 21% anual para eucaliptus.

- Proyecto de forestación para Belén-Constitución. Este área cuenta con 55.000 hectáreas aptas para forestación. El proyecto consiste en forestar con fines productivos unas 10.000 hectáreas. Se estima que el mercado interno no absorbería el total de la producción, siendo necesaria procesarla industrialmente, lo que significaría un importante paso en la creación de empleo en la zona.
- Forestación de protección. Su objetivo es la formación de un bosque marginal del lago, para proteger tanto a las márgenes contra la erosión del oleaje como al suelo de la erosión por aguas pluviales y escurrimiento. Este bosque puede someterse a explotaciones forestales selectivas para abastecer pequeñas o medianas industrias. Así se colabora en la creación de fuentes de ocupación en todas las etapas de la actividad y se desarrolla el turismo en el área.

Esta forestación puede ponerse en práctica a través de dos mecanismos:
 - . Por medio del sector privado, mediante decreto de forestación obligatorio con una bonificación apropiada;
 - . a través de la CTM, que podría encarar la realización de las obras a su cargo, lo que le resultará rentable si la forestación prolonga la vida útil de la generación de energía en sólo un mes y medio.
- Viveros. Constituyen una pieza clave en los programas forestales, pues brindan las plantas a ser plantadas. Se

propone crear una línea de créditos para la instalación de viveros nuevos y ampliación de los existentes y, también, instalar los dos viveros encarados por la Intendencia Municipal de Salto.

- Proyectos de industrialización de la madera.

La industria maderera se ha desarrollado principalmente en la margen argentina, por lo que los proyectos a corto plazo se localizan en este área. La industria tiene problemas de baja eficiencia tecnológica dado que no se utiliza adecuadamente cada especie. Se propone la implementación de un sistema de clasificación por grados de los troncos para su mejor utilización.

- Fabricación de envases para cítricos. De acuerdo con algunas proyecciones, en los próximos años habrá una gran demanda de cajones para cítricos. La planta podría instalarse en Salto, Paysandú o en Entre Ríos. La TIR sería de 30% anual.

- Aserradero "line-bar". La sierra "line-bar" mejorará la producción de los aserraderos de Federación y Concordia, y podría ser comprada entre varios aserraderos pequeños. La TIR del proyecto alcanza al 46% anual.

- Secadero de tablas. Un horno de secado de tablas también mejoraría el producto, por la mayor velocidad del secado.

- Aserradero secadero. Estos dos proyectos pueden combinarse en uno solo, en una planta que combine el aserrado con el secado.

- Fabricación de carbón vegetal. Este proyecto tiende al aprovechamiento de la biomasa para producir energía. El propósito general es mejorar el balance energético, desarrollar fuentes de energía alternativas, mejorar la eficiencia energética global del área y reducir la contaminación. El proceso propuesto (horno continuo) permite regular las características del producto obtenido así como recuperar los gases no condensados. La TIR es del 38,5% anual.
- Producción de briquetas de carbón vegetal. El uso de biomasa disponible en Federación (residuos finos concentrados) es una alternativa interesante para la producción de briquetas puesto que no tienen uso previsto.
- Uso de cáscara de arroz como combustible. Con la utilización de la cáscara de arroz se haría un importante ahorro de combustible. El proyecto podría localizarse en Concordia, San José y Chajarí.
- Pellets de residuos de biomasa. Los residuos de aserraderos de la zona de Paysandú pueden aglomerarse en forma de pellets, para su ofrecimiento al mercado domiciliario uruguayo.
- Sustitución del fuel-oil en la industria cementera. En la planta productora de cemento de Paysandú puede instituirse el fuel-oil por carbón vegetal como combustible, lo que permitiría ahorrar muchas divisas, dado que Uruguay debe importar todo su combustible.

Síntesis de los proyectos de la Unidad Forestal-Maderera:

- La inversión total se conforma de un 66,2% para la margen uruguaya y un 33,8% para la Argentina, lo que cumple con el objetivo de promoción a la margen de menor desarrollo.
- En la distribución sectorial se coloca en primer término a la forestación, con un 80%, luego la producción de energía y finalmente la industrialización convencional de madera.

La TIR promedio es de 27% anual.

- La puesta en práctica de todos los proyectos representaría la creación de 3.270 puestos de trabajo y el aporte de casi 20 millones de dólares al ingreso anual de la región.
- La eficiencia para generar ingresos es mayor en la industria maderera seguida por la utilización de biomasa.

3) Unidad Grandes Proyectos

a) La Unidad Grandes Proyectos y su estrategia. Esta unidad abarca dos proyectos de gran tamaño (fabricación de fertilizantes nitrogenados y ferroaleaciones). Se originaron en un esfuerzo deliberado por definir cuales podrían ser las actividades industriales que pudieran contar con algún tipo de ventajas comparativas en la región o bien que dispusieran de un mercado ampliado.

b) Los proyectos del Plan a Corto Plazo. Ellos son:

- Planta de fertilizantes nitrogenados. Los factores analizados para incluir este proyecto fueron: la importancia del impacto potencial sobre la producción agropecuaria de la región; la posibilidad de abastecer a un mercado regional y la eventualidad de constituir un proyecto de integración. La localización propuesta, cerca de Concordia, está determinada por la cercanía de los mercados consumidores. La TIR alcanzaría al 17,8% anual.

Antes de continuar los estudios, debe analizarse el efecto ambiental del proyecto. No se ha encontrado ningún empresario involucrado, pero existe interés oficial en ambas márgenes.

- Planta de ferroaleaciones y de electrorreducción de mineral de hierro. Con este proyecto se puede incorporar valor o materias primas fuera de la región a través de la utilización de energía eléctrica y mano de obra relativamente competitiva internacionalmente. La TIR del proyecto es de 16% anual y una empresa, Carbometal, mostró su interés en él. El primer estudio a realizar debe referirse a los efectos ambientales.

Síntesis de los proyectos:

- La inversión total se divide en un 57% para la margen argentina y un 43% para la uruguaya.
- La rentabilidad es similar en ambos proyectos.

- La eficiencia para generar empleo e ingreso es superior en el proyecto de las ferroaleaciones.
- La puesta en marcha de ambos proyectos significarían generar 942 puestos de trabajo y 146 millones de dólares anuales de ingresos.
- Ambos proyectos presentan dudas desde el punto de vista ambiental.

4) Otros sectores

- Extracción y lavado de canto rodado. Se trata de un proyecto pequeño, para ampliar y mejorar las instalaciones de una empresa ya existente. La empresa está bien ubicada en términos de transporte. La TIR se estima en 21,44% anual. Se recomienda un estudio que permita dimensionar el yacimiento en explotación, ya que pudo ser afectado por las obras de Salto Grande.
- Núcleo turístico Salto Grande. El proyecto se compone de obras de infraestructura, alojamiento y comida, instalaciones recreativas y deportivas e instalaciones culturales. En la margen uruguaya la inversión será mixta, con aportes privados y públicos. La TIR se calcula en un 22% anual.
- Producción de peces ornamentales. La unidad de producción debe responder al concepto de complejo integrado, abarcando todas las etapas, aunque pueden coexistir pequeños productores que se ocupen de algunas de ellas. El proyecto se localizaría en la margen uruguaya, en la zona de Constitución. La TIR es de 35,5% anual.

Síntesis de los proyectos Unidad Otros Sectores

La inversión se concentra en la margen uruguaya por el peso del proyecto turístico.

- La TIR del conjunto es de 19,55% anual.
- Los tres proyectos producirán un aumento de 125 puestos de trabajo y 4,26 millones de dólares de ingreso anual.

B. Relaciones entre proyectos y sus prioridades

Las relaciones de tipo insumo-producto entre proyectos más relevantes serían las siguientes:

- la utilización de alimentos balanceados por los proyectos lecheros y de peces ornamentales
- la precedencia de la planificación de los proyectos de riego a los de electrificación rural
- la deseable electrificación de las zonas de desarrollo lechero
- el desarrollo de la producción hortícola de Salto debe ser simultáneo con el del complejo Horti-frutícola integrado.
- el desarrollo de viveros debe anteceder a los proyectos de forestación
- la realización de obras públicas que hagan posible la instalación turística.

Para determinar las prioridades entre los distintos proyectos es necesario, previamente, definir el criterio a considerar. En este caso, se tomará en cuenta la promoción

eficiente del desarrollo, concepto vinculado al mejoramiento de la calidad de vida. De esta definición surgen algunos indicadores:

- a) la rentabilidad del proyecto
- b) ingreso que genera
- c) ocupación que genera
- d) existencia de empresario interesado
- e) aporte estratégico del proyecto para el desarrollo del
área
- f) aporte a la resolución de aspectos sociales
- g) efectos ambientales.

Con los indicadores (a-c) se construyó un Índice cuantitativo de Preferencia, y un Índice cualitativo de Preferencia con los (d-g) a partir de los cuales se establecen las prioridades. En los primeros lugares quedaron los siguientes proyectos: 1°) Viveros Constitución-Belén; 2°) Desarrollo lechero Salto; 3°) Desarrollo lechero Quebracho; 4°) Plantas aromáticas; 5°) Complejo Horti-frutícola integrado.

La determinación de estas prioridades merece algunos comentarios:

- se privilegian los proyectos localizados en la margen uruguaya, por su situación de menor desarrollo relativo
- tienen mayor preferencia los proyectos agro-industriales, y luego siguen los forestales
- las prioridades entre los proyectos de electrificación rural se establecen en función de los proyectos a los que se asocian

- los proyectos del sector agroindustrial que cuentan con unidad ejecutora definida, pero que no tienen información comparable a los restantes, deben ser tratados por separado a través de una gestión directa entre empresarios y PATCO.
- los dos grandes proyectos ocupan el último lugar, lo que refleja el conjunto de condiciones previas a su puesta en práctica, los efectos ambientales dudosos, etc. Por otro lado, el volumen de inversión es lo suficientemente grande como para justificar su separación del resto.

C. Aspectos institucionales

Analizando los informes de los Consultores, puede hacerse la siguiente enumeración de propuestas de relevancia para el logro de los objetivos del Programa que requerirían participación de organismos oficiales:

En el área forestal:

- a) Completar la legislación de manera de tornar obligatoria la forestación en las márgenes del lago.
- b) Ampliar los viveros existentes y apoyar la construcción de nuevos.
- c) Otorgar beneficios impositivos y créditos preferenciales a los productores.
- d) Asistir técnicamente a los productores.
- e) Obtener asistencia técnica del exterior.

Estas medidas involucran la acción de los productores, de la Dirección Forestal del Ministerio de Agricultura y Pesca, de las Intendencias Municipales de Salto, Belén y Constitución, en el lado uruguayo y del INTA y el IFONA en el lado argentino.

En el área agrícola:

El acento debe estar puesto en la asistencia técnica al productor para orientarlo en la diversificación de su producción y en la incorporación de tecnología. En esta acción, la CTM tendría un lugar importante, en especial en el área de riego.

En el área lechera:

Se señala la necesidad de mejorar los plántales y la difusión de ordeñadoras mecánicas. Estas medidas requerirían la unión de los productores en Cooperativas y la realización de una intensa tarea de extensión.

En el terreno turístico:

Se requiere promoción nacional e internacional, capacitación del personal y protección del medio ambiente físico y social. La intervención de la CTM es inevitable, dado que el proyecto se localiza en terrenos de su propiedad, aunque también deben participar inversores particulares y la Intendencia de Salto y gobierno de la Provincia de Entre Ríos.

En materia de pesca:

Se propone la creación de una entidad binacional que coordine las legislaciones sobre pesca en el lago.

De estas exposiciones, queda claro que el desarrollo de la zona de influencia de Salto Grande requerirá:

- un esfuerzo concertado de productores, a través de asociaciones
- la acción de organismos públicos nacionales que poseen competencia sobre la zona
- la coordinación de esfuerzos, que debería hacer la CTM a través del PATCO.

D. Recomendaciones sobre financiamiento

La oferta de fondos a largo plazo para la región proviene del Fondo de Financiamiento de Inversiones para el Desarrollo, que depende del Ministerio de Industria y Energía en Uruguay, y el Banco Nacional de Desarrollo y otros bancos nacionales en Argentina. No hay en estas estructuras un programa para el financiamiento a corto plazo.

Al considerar la situación financiera, hay que tomar en cuenta que el aporte propio de los potenciales tomadores de crédito, así como su apoyo en materia de garantías, es muy reducido.

Una línea de crédito a corto plazo debería satisfacer las siguientes condiciones:

- a) plazo: de acuerdo a cada proyecto
- b) tasa de interés: menor que la vigente para préstamos en general

c) garantías: vinculadas a los atributos del proyecto antes que a la situación financiera de los interesados.

Además de estos lineamientos generales, cada sector tiene necesidades específicas. Los proyectos agropecuarios requieren la previsión de fondos para ser llevados adelante y ciertos volúmenes de créditos para la refinanciación de deudas previas. Para los proyectos agroindustriales, se deben hacer recomendaciones por separado. En los proyectos que involucran la producción de materias primas, se debe considerar conjuntamente las actividades agrarias e industriales, los que se refieren exclusivamente al procesamiento industrial. Se recomienda que el crédito sea otorgado por líneas de crédito ya existentes. Los que involucran exclusivamente la producción primaria (por ejemplo: lecheros) requieren estudios más detallados sobre sus necesidades de financiación, y deben otorgarse créditos de carácter promocional. Los proyectos de riego también requieren financiamiento preferencial. Los que se definen con Unidad Ejecutora específica deberían incluirse en un programa global de crédito.

En lo que se vincula a forestación, se estima necesario abrir una línea de crédito específica. Los proyectos de industrialización de madera y de utilización de biomasa deberían contar con líneas promocionales del BID, al igual que los de turismo, pesca y pequeña industria.

En general se entiende que los fondos provendrían del BID, pero hay también otras fuentes utilizables, como el Fondo Financiero de la Cuenca del Plata.

Se propone que el crédito para todos los sectores se otorgue como un préstamo de desarrollo, en vez de considerar un préstamo por cosecha o por cada incorporación de equipo.

El total de la inversión ascendería a u\$s 559.113.800 de los que el BID aportaría 157.250.000 u\$s.

E. Evaluación del Plan de Desarrollo de Corto Plazo

La puesta en marcha de todos los proyectos significaría un impacto importante sobre la economía de la región, su diversificación, la calidad de vida de sus habitantes y sus oportunidades de empleo y nivel de ingresos.

La inversión asociada a estos proyectos es muy grande: 559 millones de dólares, frente a los 2.189 millones del costo total de Salto Grande. Se crearían 11.223 puestos de trabajo. El aporte del ingreso a la región se calcula en 224,8 millones de dólares anuales y el aumento del ingreso anual per capita sería de 480 dólares para la margen uruguayo y de 411 para la argentina.

La puesta en marcha de estos proyectos traería otros beneficios, como la conservación del suelo y la forestación.

F. Términos de referencia del Plan de Corto Plazo

Dentro del Plan se cuentan dos tipos de proyectos: los que involucran a una empresa exclusivamente y los que requieren la acción coordinada de múltiples unidades de producción.

Para los primeros, los términos de referencia sólo aspiran a llamar la atención sobre los aspectos críticos del proyecto y el estudio de factibilidad sería encarado por la empresa interesada en este sentido. Para los segundos, los estudios de factibilidad apuntan a organizar los proyectos individuales. El Programa incorpora atendibles recomendaciones sobre los procedimientos requeridos para evaluar la factibilidad de los proyectos. El análisis es de caso por caso.

II. EL PLAN DE MEDIANO Y LARGO PLAZO

A. El largo plazo como contexto de Planificación Regional

La planificación debe trazar los lineamientos de acción sobre la base de las potenciales ventajas comparativas a largo plazo. Estas ventajas se relacionan con el potencial de los recursos físicos y humanos del área, el desarrollo técnico regional y la capacidad empresarial, de gestión y de aptitud financiera.

Estos puntos requieren esfuerzos que se vinculan al PATCO, que constituye uno de los empalmes del Plan de Corto Plazo con el de Mediano y Largo Plazo. Este plan se estructuró sobre la base de la información disponible, que necesita ser ampliada. La puesta en marcha del PATCO permitirá mejorar las bases sobre las que se toman las decisiones. Tam-

bién es necesario mantener un sistema de monitoreo sobre las tendencias operadas en la región. La base informativa requerida ha sido sustituida por informantes calificados, estimaciones de técnicos y productores, estudios preexistentes, etc.

B. Recomendaciones para el Mediano y Largo Plazo

Deben promoverse las actividades que puedan aportar más significativamente al excedente regional, lo que implica promover los proyectos que tengan mejores ventajas comparativas.

Las definiciones que pueden adoptarse se refieren a:

- 1) los lineamientos orientadores del desarrollo regional a largo plazo. Los estudios sugieren que se debe diversificar la producción, de acuerdo con la dotación de recursos existentes;
- 2) la generación de un sistema de informaciones que permita tomar decisiones acerca del desarrollo regional, que se refieren a las actividades de monitoreo de la evolución del área y a la información técnica y económica de las actividades;
- 3) las propuestas de medidas institucionales para concretar una eficaz promoción del desarrollo;
- 4) las propuestas en torno al financiamiento de los proyectos y actividades.

La responsabilidad de la concreción de estas actividades será del PATCO.

C. El potencial de integración

El intercambio comercial constituye una importante vía de integración, pero no la única. La integración tecnológica podría significar aportes significativos, en especial en el campo de la información. En este sentido, el PATCO podría constituirse en el centro de recepción y difusión de información.

D. Contenido del Plan de Mediano y Largo Plazo:
estudios de prefactibilidad

En el Plan de Mediano y Largo Plazo quedaron incluidas las ideas de proyectos que habían pasado al nivel de perfil, ya que los que llegaban al nivel de prefactibilidad pasaban a formar parte del Plan de Corto Plazo.

A continuación se analizan los perfiles de los proyectos que se proponen para cada sector. Se ha utilizado el criterio de priorizar las actividades que cuentan con mayores ventajas comparativas.

- Sector industrial: no presenta en la zona un potencial relevante. Los dos grandes proyectos de urea y ferroaleaciones pueden quedar comprendidos en el Plan de Corto Plazo y también pueden considerarse una fábrica de ladrillos, la

ampliación de premoldeados de hormigón y aumento de la producción en yacimientos calcáreos. En estos tres casos el problema es el mercado y el interés de las empresas involucradas pero pueden alcanzar el nivel de prefactibilidad.

- Sector agroindustrial: este sector es de los que cuenta con mayor número de ideas de proyectos y de perfiles. Los criterios manejados para la selección de proyectos son los siguientes:

- . existencia de restricciones significativas en el mercado
- . requerimiento de cambios tecnológicos importantes
- . facilidad de disponibilidad de insumos
- . requerimiento de importaciones

Se descartaron varias ideas de proyectos por ausencia de empresarios interesados o por dificultades en el acceso a las materias primas o al mercado. Algunas de las ideas de proyecto fueron llevadas al nivel de perfil y no resistieron el análisis, por su inadecuación a las actuales condiciones (deshidratado de cebollas y zanahorias, producción de caramelos blandos, fabricación de aceites comestibles, central de manipulación y empaque de cítricos, fábrica de conserva de vegetales).

El Plan se compone de una serie de proyectos que se llevarían al nivel de prefactibilidad en el lapso de cuatro años a partir de la finalización del presente convenio. Estará compuesto de los siguientes proyectos: producción de conservas a partir de los gajos de mandarina; la instalación de una planta de jugos cítricos y concentrado de cítricos que

será analizado junto con el proyecto de desverdizado de cítricos; fabricación de pickles o encurtidos en base a hortalizas; fábricas de pastas de tomate; fabricación de alcohol de caña y sorgo; fabricación de miel de abeja y cera; cría e industrialización de cerdos y fábrica de embutidos y tres proyectos vinculados al cultivo del arroz: extracción de aceites del salvado de arroz, aprovechamiento de sus subproductos y la instalación de un molino arrocero.

- Sector de Industria Maderera:

Dentro de este sector se plantean dos proyectos: extracción de resinas y fabricación de subproductos y la instalación de una chipeadora y sierra combinada.

- Sector Pesca y Avicultura:

Estas actividades no existían con anterioridad al Embalse, por lo que la CTM desarrolló un conjunto de actividades tendientes a estudiar el potencial pesquero del lago y promover la producción de peces en estanques. En este contexto se desarrollaría como primer estudio de prefactibilidad el de cría y explotación de ranas, y en segundo lugar, la producción de bagre en cautividad. La productividad pesquera del lago se analizará en 1984.

- Sector Transporte:

Se ha identificado una amplia nómina de ideas de proyecto, pero sólo llegaron al nivel de perfil, debido a un exceso de oferta de servicio de transporte de cargas. Los estudios de prefactibilidad a llevar a cabo son: desarrollo del trans-

porte refrigerado, análisis de la demanda potencial del transporte fluvial en comparación con el ferrocarril y mejoras y mantenimiento de caminos rurales. Paralelamente se debería realizar el Inventario Turístico.

- Sector Turístico:

En este sector el concepto de proyecto es más amplio, ya que se compone de un conjunto de proyectos individuales. Se llevarán a nivel de prefactibilidad los siguientes perfiles: instalación turística en la margen argentina de la presa, desarrollo de las instalaciones de la Península Ayuí, instalación de circuitos náuticos y terrestres; como primera prioridad. La segunda prioridad se asigna a los siguientes proyectos: Estación Termal de Salto Grande, desarrollo de termas de Arapey, desarrollo turístico de Federación, Cantera de Paso del Terrible y Parque natural y recreativo Itapebí.

E. Términos de Preferencia y Prioridades para los estudios de prefactibilidad

Los términos de preferencia de cada proyecto deberán contener la siguiente definición de requisitos mínimos de un estudio de prefactibilidad: justificación comercial, ingeniería del proyecto, evaluación económica, sumario y recomendaciones.

Los criterios aplicados para establecer las prioridades entre proyectos son:

- capacidad para funcionar sin problemas relevantes, aportando al excedente regional y a la rentabilidad media

- aptitud para aportar soluciones a problemas sociales y económicos
- aspectos ambientales y grado de interés demostrado por el sector público y/o privado.

Los proyectos pueden ser de primera o segunda prioridad. Algunos son viables en la medida en que la empresa involucrada mantenga el interés, por lo que es difícil compararlos con otros proyectos más autónomos. En estos casos no se establecen prioridades, indicándose "D.E.", que significa "decisión de la empresa interesada".

III. EL PROGRAMA DE ASISTENCIA TECNICA Y CREDITO ORIENTADO

Este apartado contiene las recomendaciones referentes a la forma de promover la puesta en marcha de los proyectos.

A. La Asistencia técnica integral como aporte al desarrollo

Dado que prácticamente todas las actividades propuestas son novedosas para la región, la asistencia técnica es fundamental. La innovación tecnológica que debe impulsarse requiere las siguientes actividades:

- a) Experimentación. Esta actividad es estratégica en los proyectos agropecuarios, para evaluar las distintas técnicas. Se incluirá la evaluación ecológica. La piscicultura, por tratarse de una actividad nueva en la zona, se halla toda-

vía en esta etapa.

- b) Extensión o difusión. Se incluye la difusión de conocimientos y experiencias concretas tendientes a inducir las innovaciones tecnológicas. Deben abarcarse todas las actividades productivas.
- c) Estudios especiales. Deben preverse la realización de estudios sobre problemas específicos.

B. Necesidad de crédito simultáneo con la Asistencia Técnica.

La disponibilidad de asistencia técnica resulta insuficiente en sí misma para resolver los problemas del desarrollo. También son necesarios los recursos financieros, que deben ser adecuados a las necesidades del Programa.

El sistema de crédito debe cumplir con una serie de requisitos, más allá de los comunes (tasas, plazos, etc.), para ser efectivo. Se está hablando de crédito orientado, en el sentido de supervisado. Los fondos deben ser usados para el propósito enunciado, que contará con una supervisión técnica. Para otorgar los créditos, se estudian primero las líneas de productos y luego se analizan las empresas postuladas. Los fondos se aportan en función del proyecto de desarrollo, en lugar de los habituales créditos de capital de trabajo por rubro o producto.

C. Características del Programa de Asistencia Técnica y Crédito Orientado.

- Fundamentación y antecedentes. Además de las fundamentaciones ya mencionadas, deben agregarse otros factores, como la facilitación de las gestiones para los productores, al acercarle las fuentes de provisión de fondos; el requerimiento de estudios técnicos sobre proyectos que se encuentran apenas en el nivel de perfil; el carácter binacional de la zona, que hace necesaria una buena coordinación; la necesidad de una gestión que tenga en cuenta las interrelaciones entre proyectos y la existencia de un organismo capaz de llevar a cabo estas acciones, que es la CTM.

Entre las acciones conjuntas desarrolladas en diversos organismos desde 1974, pueden mencionarse: Programa de Desarrollo Regional (BID-CTM), Implicaciones ambientales del Aprovechamiento Múltiple (PNUMA-CTM), Desarrollo ambiental y regional (Provincia de Entre Ríos) y Desarrollo pesquero (INIDEP).

- La CTM centralizará las actividades del PATCO de acuerdo con los siguientes objetivos:

- a) Promover actividades de experimentación, investigación y extensión.
- b) Brindar asistencia crediticia.
- c) Permitir una acción coordinada en lo referente a la preservación del embalse y los recursos naturales.
- d) Promover la aplicación de las recomendaciones y proyectos

incluidos en los Planes de Corto y Mediano y Largo Plazo.

Para lograr estos objetivos, el PATCO deberá cumplir las siguientes funciones:

- a) Obtener líneas de financiamiento para las actividades propuestas que se buscarán entre los organismos nacionales e internacionales.
- b) Realizar estudios técnicos y económicos vinculados a los proyectos.
- c) Dar asistencia técnica al sector privado.
- d) Coordinar los esfuerzos públicos y privados de ambas márgenes.
- e) Realizar las acciones necesarias para que los fondos se encuentren disponibles de modo eficiente.
- f) Promover la puesta en práctica de las recomendaciones incluidas en el Plan de Corto Plazo y colaborar en la realización de los estudios de factibilidad de los Planes de Corto y Mediano y Largo Plazo.
- g) Controlar la aplicación de las recomendaciones sobre medidas de protección ambiental.

La multiplicidad de sectores incluidos en el programa, así como la cantidad de proyectos en cada sector, sugieren dividir el programa en áreas de actividades de acuerdo al concepto de complejos productivos integrados. Se pueden definir las siguientes unidades:

- Unidad agroindustrial. Incluye los sectores agropecuario, riego y agroindustrias. La consideración del complejo indus-

trial permite definir mejor el origen de los obstáculos al desarrollo y mejorar la calidad de las propuestas. Los proyectos de Electrificación Rural también forman parte de esta unidad.

- Unidad forestal-maderera. Este sector tiene rasgos distintivos, como el plazo que media entre siembra y cosecha, y que la producción puede ser vendida en cualquier momento después de cierto plazo. Se incluyen las actividades de forestación y la industrialización de la madera.
- Unidad Grandes Proyectos. Los dos grandes proyectos detectados, la planta para la producción de urea y la planta para la producción de ferroaleaciones exigirán un tratamiento diferente, por su tamaño y monto de inversión.
- Otras actividades. Está compuesto por sectores que no justifican un programa específico; pesca y acnicultura, turismo, transporte, artesanías e industrias.

D. La actuación del PATCO en relación con el Corto, Mediano y Largo Plazo.

- Plan de Corto Plazo: la actividad del PATCO se debe centrar en la profundización de los estudios de prefactibilidad y la puesta en marcha de los proyectos.

Cada Unidad requeriría acciones diferentes. En la Unidad Agroindustrial, los proyectos agropecuarios deberán contar con apoyo en la experimentación, extensión, promoción de

nucleamientos de productores, promoción de la participación estatal, coordinación de las actividades del sector público y privado en ambos márgenes, asesoramiento en la búsqueda de financiamiento, etc. Los proyectos industriales requerirán asistencia técnica y financiamiento. Los proyectos agroindustriales integrados plantean los siguientes requisitos: consideración global del proyecto, con especial atención a la organización institucional de la empresa y su relación con los proyectos específicamente agropecuarios o industriales. Los proyectos de electrificación rural exigirán definir la entidad ejecutora y asistencia para la formulación del proyecto definitivo y su financiamiento.

Los proyectos de la Unidad Forestal-Maderera también requieren actividades diferentes. En los forestales, se deberá incentivar la adopción de medidas de promoción, además de la gestión de fondos. Los proyectos de industrialización de la madera requieren acciones similares a las industrias de la Unidad Agropecuaria.

La Unidad Grandes Proyectos justifica una gestión específica para su promoción y para la obtención de los fondos necesarios.

La Unidad Otros Proyectos necesita fundamentalmente el apoyo del Estado, y se requiere la gestión de fondos.

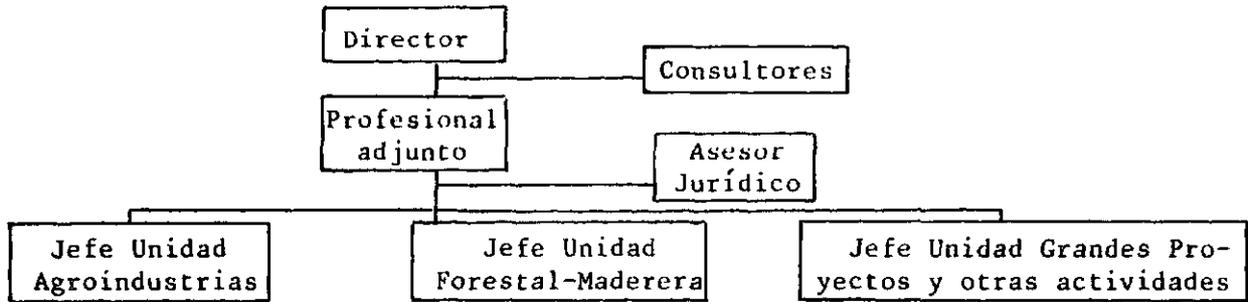
- Plan de Mediano y Largo Plazo:

- Acciones de apoyo a nivel sectorial o global. Además de

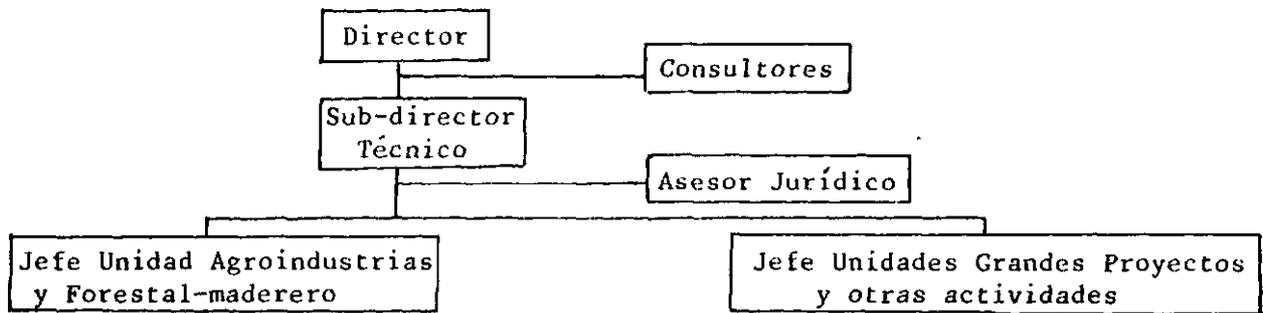
las actividades de apoyo a los estudios de prefactibilidad, es necesario encarar ciertos estudios de carácter global, como el estudio del sistema de comercialización para los principales productos del área; evaluación de la estacionalidad del empleo; programación del uso del espacio y definición de la microlocalización de los proyectos del Plan; estudio de la situación de la caminería y vivienda rural; seguimiento de los aspectos ambientales; realización de un inventario turístico y estudio de un plan de silos para el área.

- Estimación del Costo del PATCO y propuesta de financiamiento. Para su implementación, el PATCO requiere poner en marcha un mecanismo técnico administrativo que se describe a continuación junto con sus posibles formas de financiación. La estructura técnico funcional estable del PATCO debe tomar en cuenta la diversificación de las actividades del Programa, la necesidad de coordinar dos subáreas nacionales y de utilizar las capacidades instaladas. En base a estos criterios, se plantean a continuación tres alternativas:

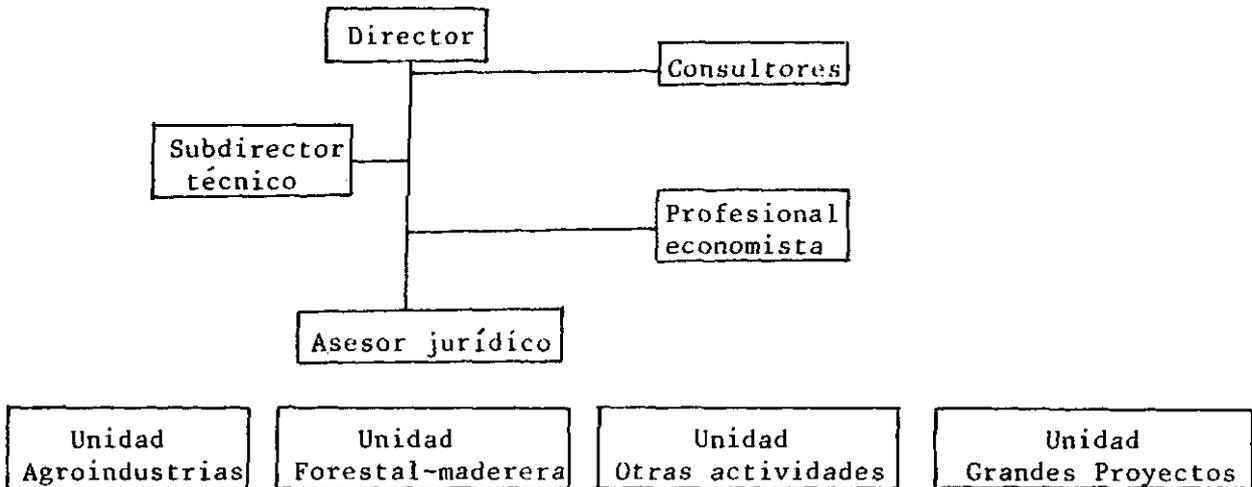
Opción 1



Opción 2



Opción 3



La opción 1 requiere seis cargos profesionales, la 2, cinco cargos, y la 3, 3 cargos a tiempo completo y uno a tiempo parcial (Economista). En las tres deben agregarse los consultores y el personal administrativo.

Se recomienda que la CTM aporte el personal estable del PATCO correspondiente a la opción 3, en tanto que el BID aportaría los fondos señalados, más 400.000.- u\$s para la prospección termal.

Síntesis de costos del PATCO (excluida la estructura estable)

Concepto	Monto (miles de u\$s)
1. Proyectos del Plan de Corto Plazo:	
a. de empresas individuales	585
b. que involucran a varias empresas	557,2
c. perforación para recurso termal	850
2. Plan de Mediano y Largo Plazo	190
3. Actividades de apoyo	75
Subtotal	2.257,2
Imprevistos 10%	<u>225,7</u>
TOTAL	2.483

ANEXO 3

ACCION OFICIAL DE AMBOS PAISES EN MATERIA AMBIENTAL

Los organismos de acción política de ambos países vinculados con el proceso ambiental tuvieron a su cargo suplir la inexistencia de planificación oficial.

En Argentina la Secretaría respectiva fue creada en 1973 y empezó a operar a principios de 1974. Inicialmente, el caso Salto Grande no fue apreciado como importante hasta que en 1975, en gran parte por presión de las exigencias de los organismos de financiamiento internacional, se crea una comisión interna en la Secretaría con el fin de apoyar los estudios ambientales de la CTM. Ello ocurre poco antes de la asunción del gobierno militar por lo que todo el futuro accionar de la Secretaría se inscribe dentro de las limitaciones impuestas por el estilo de desarrollo vigente. La dinámica propia de la Secretaría (enseguida convertida en Subsecretaría y como tal desde entonces) es la que logra poner en marcha diversos Programas de apoyo a la Oficina respectiva de la CTM. Entre tales Programas cabe citar el de ordenamiento del suelo en el perilago, que culmina con una ley provincial de Entre Ríos, al respecto. También se efectuaron acciones de apoyo en calidad de agua.

La Subsecretaría del Medio Ambiente adquiere creciente importancia en su accionar en el área cuando actúa de nexos

entre PNUMA y la CTM. Es por intermedio y participación de la Secretaría que se avanza en el apoyo de PNUMA y CEPAL, cuyo impacto internacional ha sido muy significativo.

El esfuerzo de la Secretaría fue muy grande teniendo en cuenta el marco institucional en el que actuó. La CTM, en este sentido, pudo haber profundizado su análisis del impacto socio-económico-ambiental de la obra si hubiera aceptado las ideas expuestas por el ente oficial. Las mismas limitaciones que enfrentaron los dos Programas a analizar, dentro de la CTM, fueron advertidas por la Secretaría en su accionar y en el terreno de las propuestas de acción. Es que en diversos niveles de decisión en la CTM la concepción de Aprovechamiento Múltiple nunca tuvo eco, por lo que los estudios ambientales recomendados por la Secretaría fueron solo parcialmente aceptados. Algunos aspectos destacables en este sentido, consisten en la ausencia de estudios sobre los efectos del llenado del embalse, la carencia del marco económico-social, que no pudo ser proporcionado por los respectivos gobiernos ante la falta de un sistema de planificación regional nacional en actividad y las dificultades observadas en la provisión de apoyo por los sistemas de información y gestión de la CTM, que no acompañaron debidamente los Programas.

En Uruguay, el Instituto del Medio Ambiente creado en 1971 y que depende del Ministerio de Cultura fue el organismo central con mayor nivel de compromiso en los Programas de Salto Grande. Este Instituto sufrió diversas contingencias