

Buenos Aires, 3 de mayo de 1983



Al Señor
Secretario General del
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
Cnel. (RE) Carlos B. Pajariño
S/D

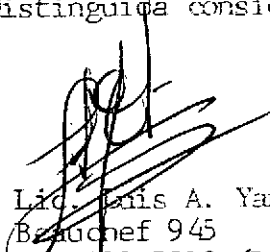
Ref.: Estudio para la Elaboración de las Pautas Metodológicas
para la Evaluación del Impacto Ambiental del Proyecto
Paraná Medio. Informe de Avance
Area: Investigación Básica Regional

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con el fin de elevar a su consideración, el Informe de Avance correspondiente al proyecto de referencia, en virtud del cronograma de tareas e informes oportuna-mente establecido en las cláusulas contractuales.

Sin otro particular, lo saluda con distinguida consideración.




Lic. Luis A. Yanes
Br. 945
TEL: 923-7913 (Part.)
35-0382 (Prof.)

LY/er

ELABORACION DE LAS PAUTAS METODOLOGICAS
PARA EL ESTUDIO INTEGRADO DEL IMPACTO
SOCIO-ECONOMICO Y AMBIENTAL DEL PROYECTO
PARANA MEDIO

INFORME DE AVANCE

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Lic. LUIS YANES

MAYO DE 1983

Introducción

1. Análisis de los antecedentes del proyecto.
2. Análisis de otras experiencias nacionales e internacionales.
3. Trabajo de campo y entrevistas en la zona de influencia (Provincias)
4. Ajuste de los objetivos
5. Definición y recopilación de la información necesaria.

Introducción

El objetivo del presente Informe es efectuar una enunciación de los avances realizados en el estudio para la elaboración de las pautas metodológicas necesarias en la evaluación del impacto regional del Proyecto Paraná Medio, a la cuarta semana de trabajo.

El contenido del informe se limita, entonces, a describir brevemente las tareas llevadas a cabo y dar a conocer el grado de avance de los trabajos. Los aspectos analíticos y el contenido extenso correspondiente a cada uno de los temas estarán incluidos en el Informe Final.

1. Análisis de los antecedentes del Proyecto

El objetivo de esta parte del trabajo se orientó a la recopilación de la información referida a las características generales del proyecto Paraná Medio, que permitieron identificar en términos espaciales y temporales las alteraciones que sobre los subsistemas físico-ecológico y socio-económico provocará el emprendimiento a lo largo de sus distintas etapas (estudio-construcción-operación).

Con este propósito fue analizada la información proporcionada por el organismo responsable del proyecto, Agua y Energía Sociedad del Estado. Fue consultada la documentación existente en las distintas oficinas técnicas del proyecto, con especial atención en el último informe realizado por Agua y Energía de la Nación, correspondiente al Proyecto Ejecutivo para la construcción de Paraná Medio. Con el fin de aclarar y ampliar algunos temas relacionados con los objetivos de este trabajo, El Experto, mantuvo entrevistas con responsables y técnicos de las áreas de Economía y Finanzas, Salud, Ecología y Desarrollo Ambiental, Riego, Recuperación de Tierras y Navegación.

El Informe Final contendrá una síntesis del proyecto, la cual abarcará los temas relativos a:

- Objetivos del proyecto en cuanto a aprovechamiento múltiple
- Descripción General del Proyecto
- Efectos directos, indirectos e inducidos en las áreas de influencia
- Grado de avance en la identificación y evaluación de las externalidades que se producirán

2. Análisis de otras experiencias nacionales e internacionales

El objetivo de esta tarea se centró en la revisión de un conjunto seleccionado de experiencias a nivel nacional e internacional en materia de impacto regional de emprendimientos hidroeléctricos. La se-

lección fue realizada tomando en consideración proyectos de hidroelectricidad que tuvieran características similares respecto a Paraná Medio en cuanto a:

- Características geográficas de su localización y área de influencia. Especialmente represas de llanura.
- Proyectos de objetivos múltiples y de aprovechamiento integrado.
- Emprendimientos hidroeléctricos en los cuales haya sido considerado el impacto ambiental.

La elección tuvo también en cuenta las experiencias que presentan entre sí diferencias tanto en su enfoque, como así también en aspectos parciales, con el propósito, de que en su conjunto y en la eventualidad de futuros estudios, adquirieran un carácter complementario y orientador.

El Informe Final contendrá una síntesis de estos casos elegidos y las correspondientes referencias a los organismos responsables que, en caso de ser necesario, podrán ser consultados.

2- Trabajo de campo y entrevistas en la zona de influencia (Provincias)

Esta etapa tuvo como objetivo recabar información acerca de las necesidades e inquietudes de los gobiernos y organizaciones intermedias de las provincias directamente afectadas por el proyecto: Chaco, Corrientes, Entre Ríos y Santa Fé. Esta tarea revistió una importancia fundamental ya que permitió, además de inferir el grado de preocupación de las autoridades provinciales respecto de los efectos de la obra, la identificación de los principales impactos localizados en cada una de las provincias afectadas por el proyecto.

Una primera conclusión a la que se arriba, es que no existe una concepción del problema del impacto en su conjunto y de la necesidad de

En todas las entrevistas que mantuvo "El Experto" hubo coincidencias respecto a la necesidad de elaborar un conjunto de pautas metodológicas orientadas al estudio integrado de las alteraciones que provocará el proyecto.

Provincia de Corrientes:

- . Ministerio de Obras Públicas.
- . Secretaría de Planeamiento de la Gobernación.
- . Instituto Correntino del Agua.
- . Intendencia de la Ciudad de Goya.

Provincia de Entre Ríos: . Subsecretaría de Planeamiento
 . Dirección Provincial de Coordinación y Pla
 neamiento.
 . Intendencia de la ciudad de La Paz.
 . Universidad Nacional de Paraná

Provincia de Santa Fé : . Subsecretaría de Coordinación y Programación Económica.

- Curva de remanso del Río Paraná con Embalse (Para el módulo y la crecida máxima de diseño)
- Influencia de la Presa sobre los cursos de agua Provinciales
 - . Curvas de remanso
- Modificación catastral del área de inundación
- Modificación de la infraestructura de transporte
 - . Vial y portuaria
- Modificación de la infraestructura de la red de electricidad
- Modificación del régimen de escurrimiento de las aguas superficiales y subterráneas.

Hidrología superficial

- . Area de drenaje
- . Régimen de alimentación
- . Régimen de crecidas e inundación
- . Erosión, transporte y sedimentación
- Agua subterránea
 - . Acuíferos
 - . Niveles freáticos
- Modificación de las condiciones de estabilidad de márgenes en el Río Paraná.
- Modificación en la infraestructura de servicio urbano
 - . Red de abastecimiento de agua
 - . Sistema de desagües pluviales y cloacales
- Modificación del sistema de producción del área de influencia
 - . (Potencialidad Agropecuaria)

Provincia de Chaco

- Problemas relacionados con los Bajos Submeridionales
- Puerto Barranqueras. Desarrollo Portuario
- Problemas relacionados con los cambios en las condiciones de navegación.
- Curvas de remanso del río.
- Como afectará la obra al Río Paraguay.

. Dirección Provincial de Planeamiento.

Además se mantuvo reuniones y fueron consultados documentos de trabajo elaborados por la "Comisión Coordinadora Interprovincial para el Desarrollo de Paraná Medio".

Se completó la información con la consulta a Organismos e instituciones nacionales que trabajan actualmente sobre el tema o que por estar realizando trabajos sobre el área de influencia del proyecto Paraná Medio incluyeron en sus hipótesis su futura existencia. Entre estos cabe destacarse:

- . Secretaría de Planeamiento de la Nación.
- . Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial.
- . Secretaría de Intereses Marítimos
- . Dirección Nacional de Programación y Políticas de Transporte.
- . Ministerio de Salud Pública y Medio Ambiente.
- . Subsecretaría de Ordenamiento Ambiental.
- . Instituto Nacional de Ciencia y Técnica Hídrica.
- . Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

Del análisis de la documentación existente en la zona de influencia del proyecto a la cual se agregan las consultas efectuadas es posible realizar una síntesis de los principales problemas identificados como consecuencia de la construcción y operación de Paraná Medio.

Provincia de Corrientes

- Área de inundación por Embalse
 - . Área urbana
 - . Área extra-urbana

- Aporte de sedimentos sólidos del Río Bermejo.
- Sedimentación en la cola del embalse.

Provincia de Entre Ríos

- Definición del acceso vial al obrador y su posterior uso
- Definición de un acceso ferroviario al obrador
- Localización de conjuntos habitacionales
- Servicio telefónico en zona del obrador
- Definición traza línea alimentación eléctrica al obrador
- Capacitación de mano de obra
- Infraestructura afectada
- Estabilidad y corrimiento de barrancas
- Desarrollo urbano
- Aspectos sanitarios
- Aspectos arqueológicos
- Aspectos ambientales
- Desarrollo regional
- Perjuicios causados a la ciudad de la Paz.
- Imputación de los costos generados por los efectos del proyecto.

Provincia de Santa Fé

- Canal colector lateral
- Implicancias en los accesos al Puerto de Santa Fé
- Preservación de Barrancas de Santa Fé La Vieja
- Esclusa de Navegación
- Cambio de condiciones hidráulicas en la zona del túnel
- Distintos aspectos ambientales
- Impacto del desarrollo regional
 - . pesca comercial
 - . industrias electro-intensivas y desarrollo de actividades agrícolas
- Mantenimiento de las condiciones de navegabilidad en el Río Paraná.

- Obras de infraestructura necesarias para poner en marcha la obra.
- Características y localización de las viviendas del obrador
- Ruptura de la cohesión espacial como consecuencia de la construcción de la presa lateral.
- Quién debe asumir la responsabilidad institucional en temas ajenos a los específicos de Agua y Energía Sociedad del Estado.

4. Ajuste de los objetivos

Tal como fue definido por en la propuesta elevada al Consejo Federal de Inversiones para la "Elaboración de las Pautas Metodológicas para el Estudio Integrado del Impacto Socio-Económico y Ambiental del Proyecto Paraná Medio", las tareas anteriormente descriptas, debían servir para, a partir de una ecuación que contemplando las características del proyecto, las experiencias nacionales e internacionales en la materia y las inquietudes de las provincias afectadas por la obra, sea inferido un ajuste de los objetivos que deberá cumplir la metodología en elaboración. Esta de acuerdo con las consideraciones antes mencionadas deberá ser un instrumento de referencia para la evaluación del impacto que sobre el sistema espacio-temporal producirá el proyecto, el cual se verificará tanto el subsistema físico-ecológico como en el subsistema socio-económico analizando también las interacciones existentes entre los atributos de los distintos subsistemas.

Deberá analizar las alteraciones directas, indirectas e inducidas por el proyecto tanto en su etapa de construcción como de operación, considerando los efectos diferenciales aguas arriba y aguas abajo de las represas y para las distintas áreas de influencia: área cubierta por el lago, área correspondiente al perilago, área de efectos secundarios, otras áreas.

Deberá contener las pautas generales para la implementación de mode-

los de decisión de criterios y objetivos múltiples que permitan arribar a soluciones consiliatorias entre objetivos contrapuestos.

En lo instrumental y a los efectos de su futura utilización, deberá cumplir con los siguientes atributos:

- Proporcionar los lineamientos generales y alternativos que permitan cumplir con las siguientes funciones analíticas que caracterizan los estudios en materia de impacto regional de grandes proyectos
 - Identificación
 - Predicción
 - Evaluación
 - Seguimiento y Centro de efectos
 - Implementación de normas y programas

. Ser global, para abarcar y comprender los problemas e interacciones entre los mismos en su conjunto.

. Ser sistemática, para facilitar su comprensión e implementación.

. Al mismo tiempo ser lo suficientemente rigurosa para acotar las tareas a implementar y lo necesariamente flexible para permitir las adaptaciones en el tiempo (etapa del proyecto) y en el espacio (nivel nacional, provincial, local, etc.) que las limitaciones operativas y de información impongan.

. compleja como modelo para reproducir en la forma más aproximada al sistema real, incorporando todas las experiencias disponibles, y a la vez simple en su formulación para facilitar su aplicación eficiente ante los cambios identificados.

. Ser un instrumento que permita detectar los grupos que sean afectados positiva o negativamente en el sistema socio-económico y dar pautas para la implementación de mecanismos de compensación.

Esto será de gran importancia al momento de considerar y compatibilizar objetivos nacionales, y locales.

- . Ser dinámica, permitiendo en cada etapa el debido seguimiento y control.
- . Ser económica, optimizando la utilización de los recursos destinados al estudio de los cambios originados por las obras.

5. Definición y recopilación de la información necesaria.

El cumplimiento de las etapas de trabajo anteriormente descriptas permitió definir la información necesaria para la elaboración de las pautas metodológicas.

La información de carácter cualitativo y cuantitativo recopilada corresponde a:

Información relativa a los antecedentes del proyecto

Objetivos del Proyecto
Descripción de la obra
Estudios de factibilidad
Estudios Ambientales

Fuente: Agua y Energía de la Nación. Gerencia del Proyecto Paraná Medio.

Información referida a otras experiencias en materia de impacto regional de proyectos hidroeléctricos

- Seminario de Grandes Proyectos Hidroeléctricos.
- Publicaciones CIFCA
- Publicaciones y documentos del Ente Binacional Salto Grande
- Ente del Valle del Río Tenesse (Publicaciones)

- Ente del Valle del Ródano (Publicaciones)
- Estudios relacionados con el emprendimiento Argentino-Paraguay de Yaciretá.
- Idem de Corpus
- Estudios relacionados con los impactos sobre el medio ambiente de la represa de Cijara (España)
- Impacto ambiental del aprovechamiento hidroeléctrico de Urilante-Doradas-Cambrito- y Caparo.

Información referida al área

- . Estudios Regionales y Provinciales
- . Diagnóstico socio-económicos regionales y provinciales
- . Indicadores socio-económicos del area.
- . Estudios hidrológicos y biológicos del río Paraná.
- . " " " " del área de influencia.
- . etc.

Información aerofotográfica y cartográfica

- . Cartografía de la zona de influencia.
- . Fotografías aéreas e imágenes satelitales.

Es importante aclarar que esta información fue recopilada a los efectos de ajustar las experiencias teóricas respecto a las alteraciones provocadas por proyectos hidroeléctricos al contexto geográfico, ecológico, social, económico, institucional y político en el cual se implantará las obras de Paraná Medio.