



Facultad de Ciencias Exactas
Universidad Nacional del Centro
Paraje Arroyo Seco - (7000) Tandil Argentina

TE:54-2293-447104 Int.414 y 415
FAX:54-2293-446317 / 444431

Tandil, 28 de Marzo de 2001.

Sra. Dra. María Delia Ayciriex
Decana
Facultad de Ciencias Exactas
UNCPBA
S./D.

Estimada Dra. Ayciriex:

Me apresuro a responder a su pedido de informes fundamentado en nota del Sr. Rector y originado en la solicitud del Defensor del Pueblo de la República Argentina relativa a la actuación No. 12027/00 sobre “ presuntos perjuicios ambientales en el área de influencia de las obras con motivo del incremento de la cota de operaciones de la represa Yacyretá”.

Los temas planteados son, cito:

1.- Si la Facultad de Ciencias Exactas, dependiente de esa Universidad, ha realizado proyectos sobre la incidencia en el medio ambiente de la represa de Yacyretá en los Esteros del Iberá. En caso de respuesta afirmativa, sería de gran utilidad contar con las conclusiones de los mismos.

2.- En tal supuesto, precise si dichos estudios fueron puestos en conocimiento de la ENTE (sic) BINACIONAL YACYRETA (EBY) y de la SECRETARIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y POLITICA AMBIENTAL DE LA NACION.

3.- Cualquier otra información que considere relevante sobre el particular.

Respecto del tema 1, es de su conocimiento que estamos desarrollando desde el mes de Febrero de 1999 tareas de investigación en los Esteros del Iberá dentro del marco del Proyecto INCO DC “*The Sustainable Management of Wetland Resources in Mercosur*” financiado parcialmente por la Comisión Europea, en colaboración con otras Universidades de Argentina, Brasil y Europa. Dentro de este proyecto mi grupo se ocupa del desarrollo de varios modelos matemáticos y de un sistema de información geográfico (SIG) que sirva de sustento a éstos. Tanto el SIG como los modelos se nutren de series de datos históricos registrados en la región. En particular, se ha estado desarrollando un modelo simple que refleje la dinámica del sistema hidrológico.

Al estudiar las series históricas de datos hídricos y meteorológicos detectamos una considerable diferencia en los valores medios de niveles de pelo de agua entre las décadas anteriores a 1989 y la década 1989-1999, salto coincidente con la puesta en marcha de obras de la Represa Yacyretá. Hecho el balance hídrico, se observa un drástico cambio en el régimen hídrico de los Esteros que resulta en un incremento de volumen de agua acumulado en un lapso de dieciocho meses. Este incremento no puede explicarse por un aumento en las precipitaciones, ya sea por cambios climáticos globales o por fenómenos esporádicos como El Niño. Del análisis de los datos surge también la necesidad de descartar la hipótesis de una obstrucción por colmatación del Río Corriente ya que, respecto de las precipitaciones, el caudal de egreso se ha incrementado notablemente en dicho período. En otras palabras, para un volumen de precipitaciones constante, el Río Corriente muestra un caudal mucho mayor.

Finalmente, el modelo simple que se ha construido, que involucra sólo las variables de aportes superficiales, se ajusta perfectamente a las variaciones observadas, pero manteniendo un desfase respecto de los niveles medidos. Dado que dicho modelo considera el aporte subterráneo dentro del almacenamiento, la única explicación posible para el aumento de nivel es un ingreso subterráneo de agua, en todo caso muy superior al $1\text{m}^3/\text{seg}$ estimado por el estudio de Harza y a los $12\text{m}^3/\text{seg}$. el estudio de Lotti. De hecho, para lograr una acumulación semejante con un ingreso de $12\text{m}^3/\text{seg}$. haría falta esperar más de 20 años, pero en realidad se produjo en apenas 18 meses. Para ver los detalles de nuestro análisis, consultar el trabajo *Modelos de balance hídrico para analizar el cambio de régimen en un humedal sujeto a perturbaciones antrópicas y climáticas*. de R. Ferrati, D. Ruiz Moreno, G.A. Canziani, presentado en la Conferencia Internacional Electrónica sobre Economía del Agua, Sección Técnica IV: Agua, Energía y Medio Ambiente, España, en Noviembre de 2000. (http://agua.rediris.es/conferencia_iberdrola_2000). Folios 19 a 35.

Respecto del tema 2, la respuesta es en ambos casos positiva. Efectivamente, el Sr. Diego Ruiz Moreno viajó a Ituzaingó para asistir a la reunión abierta convocada por la EBY el 2 de Agosto pasado y, a invitación de la entonces Directora del ICA Lic. Delia Acevedo, presentar dos informes elaborados por nosotros (Folios 2 al 5). Por otro lado, envié un informe al Lic. Patrouilleau sobre nuestros resultados con posterioridad al *TALLER SOBRE IMPACTO AMBIENTAL DE LA REPRESA YACYRETA. EFECTO DE LA ELEVACION DE COTA DEL EMBALSE SOBRE EL SISTEMA IBERA* convocado por la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental de la Nación el 27 de Octubre pasado. (Folios 12 a 18)

Respecto del tema 3, cabe hacer notar que nuestro primer llamado de atención sobre la necesidad de realizar estudios profundos sobre el problema de la interconexión del Sistema Iberá con el Paraná fue realizado en Mercedes, Pvcia. de Corrientes, el 12 de Junio pasado, por medio de un comunicado de prensa de los investigadores del Proyecto INCO DC antes mencionado. Adjunto copia de dicho comunicado en el Folio 1.

Nuestro trabajo está indicando que hay un ingreso muy importante de agua subterránea al sistema pero no es prueba de que se esté produciendo a través de la delgada

franja que separa Yacyretá del Iberá. Los hidrogeólogos estiman que pueden existir un cúmulo de razones para que esto efectivamente esté sucediendo. Sin embargo nunca se realizaron los estudios hidrogeológicos correspondientes para determinar de una buena vez si estas hipótesis se ven confirmadas. Es mi punto de vista que deben hacerse urgentemente las perforaciones necesarias para determinar las características hidráulicas y la geología subyacente, y así poder alimentar correctamente los modelos hidrológicos. Según las recomendaciones del Instituto Correntino del Agua al Panel de Expertos (Folios 6 al 9), serían necesarios unos veinte pozos. Cualquier posible especulación carece de evidencia científica y por ende de contacto con la realidad.

Agrego también para sus conocimiento una nota con comentarios técnicos sobre el informe de Panel de Expertos dirigida en forma personal a la entonces Directora del ICA, Lic. Delia Acevedo, y al Sr. Ruiz Moreno por el Lic. José Luis Angeleri (Folios 10 y 11) que podrían ser de utilidad para aclarar conceptos.

Quedo a su disposición ante cualquier ampliación de conceptos, y le hago llegar mis cordiales saludos

Dra. Graciela Ana Canziani