

«ESCUDO»

«MEMBRE1»

«MEMBRE2»

GTAN/DA/39/04-01-06

Grupo Técnico Alto Nivel – Delegación Argentina

Observaciones sobre las respuestas del GTAN/DU/19/04-11-05 “Informe adicional a la Evaluación de Impacto Ambiental de Botnia” con referencia al documento GTAN/DA/14/20-10-2005

Fuente: Ing. Ángel Menéndez, Instituto Nacional de Agua, 28/11/06, 3 páginas.

«ESCUDO»

«MEMBRE1»

«MEMBRE2»

**OBSERVACIONES SOBRE LAS RESPUESTAS DEL GTAN/DU/19/04-11-05
“INFORME ADICIONAL A LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE
BOTNIA” CON REFERENCIA AL DOCUMENTO GTAN/DA/14/20-10-2005**

**COMENTARIOS SOBRE LAS RESPUESTAS A LAS
OBSERVACIONES SOBRE EL MODELO**

Comentario general

Para dar respuesta satisfactoria a algunas de las observaciones, sería necesario efectuar corridas adicionales con los modelos. Se piensa que ello sería altamente conveniente para terminar de despejar las dudas de implementación de los modelos.

Comentarios particulares

1. *La extensión lateral de las plumas de contaminación depende críticamente del coeficiente de difusividad supuesto. En el estudio se han tomado para los factores de escala adimensionales de los coeficientes de difusión los valores $D_{xx} = 0.50$ y $D_{yy} = 0.10$ (pág. 23). Se pide:*
 - a. *Explicar cómo intervienen dichos factores en la parametrización de los coeficientes de difusión, y qué rango de valores resultan para estos coeficientes (en m^2/s).*

En la respuesta se explica satisfactoriamente la parametrización. Sería importante disponer de las series temporales de los valores de los coeficientes de difusión para algunos puntos representativos (corrida de modelo mediante), ya que son ellos los que se pueden analizar físicamente.

- b. *Teniendo en cuenta que el flujo cambia de dirección prácticamente en 90° luego de Fray Bentos, mientras que los coeficientes de difusión según x y según y permanecen en los valores fijados, explicar cómo piensa que eso influye sobre los resultados, siendo que se invierten los sentidos longitudinal y lateral a la corriente.*

La respuesta es satisfactoria.

2. *La dilución inicial en el ‘campo cercano’ es un dato que condiciona la intensidad de la pluma de contaminación que se desarrolla en el ‘campo lejano’. Se pide:*
 - a. *Presentar un detalle (incluyendo gráficos) de los resultados obtenidos con el modelo CORMIX para la dilución inicial, que complementen la tabla 3.1 (pág. 32), donde sólo se presenta su valor al final del difusor.*

Dado que los valores de dilución inicial son muy significativos y, en consecuencia, afectan sensiblemente a los resultados absolutos del campo lejano, se considera importante disponer de esa información más detallada, de modo de tener mayor certeza.

«ESCUDO»

«MEMBRE1»

«MEMBRE2»

b. Explicar el concepto de 'factor de carga' allí indicado.

La explicación es, ahora, clara. Pero, a partir de ella, surge una duda conceptual: parecería que se está disminuyendo la carga del modelo 2D de modo de que la concentración resulte la del modelo de campo cercano; de ser así, se estaría representando efectivamente menor tasa de aporte de masa de contaminante que la realmente descargada, lo cual parece incorrecto.

3. Las plumas simuladas se representan como concentraciones en base a una concentración de referencia en el efluente de 30 mg/l (pág. 32). Se pide:

a. Representar las plumas en términos de la dilución respecto de la concentración de referencia, de modo de independizarlas de ese valor arbitrario y así generar mapas que permitan analizar directamente los contaminantes considerados más significativos.

La tabla de conversión provista puede considerarse un sucedáneo de lo pedido.

b. Obtener series temporales de dilución en los extremos de una potencial zona de mezcla alrededor de la descarga.

Disponer de esas series temporales (corrida mediante) sería de interés para contar con un panorama cuantitativo completo.

4. Se ensayaron tres escenarios dinámicos: dos correspondientes a una situación de caudal bajo y uno de caudal medio. Se pide estudiar un escenario de sudestada en el Río de la Plata, que frena la corriente de agua del río Uruguay.

Si bien se han simulado situaciones con vientos persistentes del segundo cuadrante, sería conveniente (corrida mediante) analizar alguna situación extrema.