

LAS INUNDACIONES EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

MARIO RAÚL CHINGOTTO

El capitán de navío (R) Mario Raúl Chingotto egresó de la Escuela Naval Militar en 1947 como guardiamarina. Como retirado fue presidente de ELMA S.A. y gerente en el Astillero Río Santiago (AFNE). Sobre el tema registra antecedentes como orador y moderador en diferentes foros y mesas redondas, y como autor de diversos artículos.

Sus efectos

Los sectores productivos perdieron, hasta fines de 2001, 400 millones de pesos, y de acuerdo con las proyecciones, el desastre hídrico provocará la pérdida de otros 400 millones en 2002, según el Ministerio de Agricultura de la provincia de Buenos Aires. Así la cifra trepará a 800 millones de pesos.

El quiebre económico de los empresarios del campo también arrasó a 6.000 peones rurales que quedaron paralizados por la imposibilidad de trabajar en 4 millones de hectáreas inundadas.

En el Centro y Noroeste bonaerense la inundación también rompió la cadena de pagos con la banca oficial.

Los productores tienen deudas acumuladas que superan los 1.000 millones de pesos.

La erosión producida por las aguas inutilizó el 80% de la red vial secundaria provincial, es decir de los caminos que comunican a las zonas rurales con las ciudades.

Los dueños de los tambos vieron derrumbar sus ganancias con el derrame de 250.000 litros de leche por día, porque ella no podía llegar al circuito de comercialización.

Según los detalles de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, y las pérdidas anunciadas por el Ministerio de Agricultura provincial, por culpa de las lluvias que anegaron el Noroeste no se pudo sembrar el girasol en cerca de 500.000 hectáreas, privando a los productores de un ingreso por cosecha de 192 millones de pesos. En Buenos Aires se debería haber sembrado girasol en aproximadamente 1.000.000 de hectáreas, lo cual finalmente se efectuó en poco más de 400.000.

En el caso del maíz el recorte económico por imposibilidad de "trabajar la tierra a pleno" será de 180 millones de pesos.

El torrente es gigantesco y las luchas a **nivel de vecinos y empleados municipales** continúa para evitar el ingreso de agua a sus viviendas, sus barrios y sus campos.



BOLETÍN DEL CENTRO NAVAL

Número 807

Enero/abril de 2004

Recibido: 10.12.2001

Soluciones más probables (Obras de infraestructura hidráulica)

Antes de comenzar este punto, debemos señalar que la llanura bonaerense tiene muy poca pendiente, es casi plana, horizontal. En el sector del Noroeste, tiene una inclinación de sólo 25 centímetros por cada kilómetro y posee cordones medanosos transversales, que entorpecen el escurrimiento y que actúan como diques de contención, produciendo la acumulación del agua en su superficie.

a) La solución “científica”

Es la que sostenía Ameghino. El ilustre sabio afirmaba que “inundaciones” y “sequías” eran fenómenos periódicos y complementarios.

A su criterio, en épocas de copiosas lluvias, había que acumular el agua caída en lagunas o bajíos con bordes elevadores que actuarían como “reservorios” de almacenamiento de agua dulce, la que, oportunamente en épocas de sequías, sería aspirada por bombas y enviada como riego a las zonas secas.

La ubicación y capacidad de estos reservorios debía ser estratégicamente estudiada para abarcar, su influencia, a todas las zonas afectadas.

Ameghino opinaba que, cada litro de agua dulce que se descargaba al mar, era un desperdicio de un material valioso y que podía tener utilidad en otras circunstancias.

b) La solución de “alivio”

Es la adoptada por el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

Ha sido publicitado un “Plan Maestro de la Cuenca del Salado” que básicamente consiste en derivar los excesos hídricos, al río Salado Medio e Inferior y por vía de este último al Océano Atlántico.

Su costo sería de u\$s 1.800 millones y la duración de los trabajos de 18 años.

El origen del Plan fue un estudio elaborado por la prestigiosa consultora británica William Hallcrow and Partners.

El 17 de noviembre de 2001, la Legislatura Bonaerense convirtió en Ley un proyecto del Gobernador para expropiar todos los inmuebles necesarios en 58 partidos de la provincia de Buenos Aires, ya que este Plan contempla distintas obras de infraestructura que incluyen la construcción de canales “aguas arriba”, y la ampliación de 8 puentes, “aguas abajo”. Y estos emplazamientos tendrán que realizarse en terrenos que pertenecen a determinados propietarios.

Aunque el elevado nivel de la consultora británica asegura la eficacia del Plan cabe, de mi parte, una reserva que consiste en señalar que la descarga del Salado al mar, está actualmente taponada por vastos cangrejales y que el curso inferior del Salado, por lo menos, entre la Ruta 2 y su desembocadura al mar, está plagado de bancos de arena y arenilla que impiden la navegación de embarcaciones de sólo 2 pies (0,61 metros) de calado.

Este aspecto tuvo difusión pública en una Carta de Lectores del suscripto publicada en “La Nación”.

En cuanto al mantenimiento posterior a la ejecución del Plan Maestro cabe señalar que debe existir la previsión de dragados periódicos en el curso y desembocadura del Salado y en los canales de desagüe.

En efecto, en el Río de la Plata situado a sólo 175 km de la boca del Salado, el aporte de agua y sedimentos se ha establecido en 23.000 m³/seg. y la costa Sur, la nuestra, más baja y sucia de limo y con gran aporte sedimentario, mide casi 400 km.

Si bien el limo y las arcillas en el caso del Río de la Plata provienen del Paraná y del Uruguay, en el caso de la boca del Salado se han acumulado sedimentos aluvionales que no se detendrán, obstruyendo la salida de las aguas al mar y como en el caso del Río de la Plata, los vientos del Este engolfan el agua haciendo subir su altura. Esto motiva un aumento de la precipitación de los sedimentos en suspensión por desaceleración de las partículas al dificultarse el régimen natural de desagüe del río.

Y lo mismo puede decirse de la previsión de tener los canales de desagüe limpios. El ejemplo del canal 9 es ilustrativo.

En un Foro sobre “Inundaciones en la Provincia de Buenos Aires” organizado por el Rotary Club de Buenos Aires, y realizado el 12 de diciembre de 1985, el ingeniero Minuto Lugand, dijo con respecto a este Canal que su capacidad de evacuación, según su diseño, es de 300 m³/seg., y que estando sucio puede reducirse en 250 o 200 m³/seg., pero que en épocas de inundaciones pueden pasarle hasta 800 m³/seg. y que hay que tener los canales limpios y profundos para atenuar sus desbordes.

Dragado y profundización de canales, evitando su taponamiento por sedimentos, aparecen como previsiones futuras fundamentales.

Medidas complementarias

- 1** Las buenas prácticas agrícolas y la forestación contribuyen al secado de los suelos. El manejo de cultivos y pasturas y el plantado de cierto tipo de árboles mejoran la absorción del agua.
- 2** La posible construcción de “azudes” (presas en los cursos de aguas) en algunos cauces naturales o artificiales que permitan formar pequeños embalses que contengan agua para riego, aunque la falta de desniveles de la llanura bonaerense, no permitirá almacenar grandes volúmenes de agua.
- 3** La revisión del largo “luz” de puentes y alcantarillas principalmente construidos en caminos y rutas secundarias, para evitar el encharcamiento de algunos campos facilitando el escurrimiento del agua acumulada.

Mismo fenómeno ocurrido hace 20 años

Hace cerca de 20 años ocurrió en la provincia de Buenos Aires el lamentable problema de las inundaciones, con la misma dimensión que el actual.

Fue debido a una acumulación progresiva de humedad. En efecto, las lluvias de 1980 fueron copiosas y llenaron los reservorios naturales.

Durante los años siguientes 1981, 1982, 1983 y 1984, las precipitaciones fueron superiores a las normales, por consiguiente la evaporación no fue intensa y finalmente las lluvias de 1985, menos voluminosas que las de 1980, desbordaron los reservorios y cauces naturales y produjeron las recordadas inundaciones.

Esta “alerta” tuvo lugar hace 16 años y durante ninguno de los 15 años que siguieron se encararon obras hidráulicas de envergadura.

Por su parte el sector privado contribuyó en su momento al debate y esclarecimiento de

este problema, y el de las inundaciones en la Mesopotamia promoviendo: conferencias, mesas redondas, Foros y Cartas de Lectores en "La Nación".

Conclusión

El movimiento del agua, en el caso de las inundaciones, en **dirección vertical**, lo realiza la Naturaleza: en el **sentido de arriba hacia abajo**; por medio de las lluvias, en el **sentido de abajo hacia arriba**; a través de la evaporación.

El manejo de esta agua, en dirección **horizontal**, debe hacerlo el hombre, para solucionar sus problemas o para satisfacer sus necesidades.

La Ingeniería es la "fe de erratas" de la Naturaleza. ■

SEGURIDAD PRIVADA

Una relación de confianza

TRAMES_{S.R.L.}

- **Atención personalizada.**
- **Marco legal conforme a las leyes vigentes.**

Av. Corrientes 922 6° "34" Ciudad de Buenos Aires (C.P. 1043)
 (011) 4326-0112 (las 24 horas)
 (011) 4326-4656 (011) 4326-0702 (Fax las 24 horas)
 Mail: trames@speedy.com.ar

San Martín 3049 8° "804" y "805"
 Mar del Plata (C.P. 7600)
 (0223) 493-9128
 Mail: tramesla@cybertech.com.ar



COMANDO DE TRANSPORTES NAVALES

MÁS DE 120 AÑOS AL SERVICIO DEL SUR ARGENTINO

TRANSPORTE MARÍTIMO DE CARGAS

Avda. Pedro de Mendoza 550 (1156) Buenos Aires, Argentina

Tel: 4307-1217 3562 Fax: 4307-0119

E-mail: comercial@cotn.com.ar comercialnavales@ciudad.com.ar