

# LA CONDUCCIÓN DEL TERRITORIO: UNA RESPONSABILIDAD INDELEGABLE DEL ESTADO



FRANCISCO H. CACHAZA IRAMONT

El capitán de navío **Francisco Héctor Cachaza Iramont**, en situación de Retiro desde noviembre de 1997, es Perito Naval en Navegación y licencia en Hidrografía recibido en el Instituto Tecnológico de Buenos Aires.

Fue Comandante de las lanchas hidrográficas ARA *Petrel* y *Cormorán*, del buque hidrográfico ARA *Comodoro Rivadavia*, de la corbeta ARA *Spiro* y de la Fuerza y Área Naval Antártica.

Director del Estudio de Factibilidad Física para la construcción de un puerto en la zona de Caleta Olivia (hidrografía, oceanografía, meteorología y geofísica). Posteriormente llamado Caleta Paula, en Santa Cruz.

Corredor del "Protocolo de Navegación y Seguridad" al Convenio Internacional de Transporte de la Hidrovía Paraguay-Paraná.

Subjefe Operativo del Servicio de Hidrografía Naval. En tales funciones planificó, dirigió y realizó el control de las actividades de alcance nacional vinculadas con la seguridad de toda la navegación marítima y fluvial (civil y militar), en aguas de jurisdicción nacional e internacional más allá de la Zona Económica Exclusiva, con especial acento en el Río de la Plata (Leyes N<sup>o</sup>s 19922 y 20094).

Miembro de la Comisión de Puertos y Vías Navegables del Centro Argentino de Ingenieros.

Cofundador del Instituto Argentino de Navegación y Primer Presidente de su Consejo de Dirección.

Coordinador de sendos estudios de diagnóstico portuario para dos municipios de la provincia de Buenos Aires, con especial énfasis en el manejo costero de sus respectivos litorales.

*“La libertad es una invitación al esfuerzo, al trabajo, al rigor, a la exigencia, al aprovechamiento inteligente de los recursos.*

**108** *Es el **derecho** a preguntar, a rectificar, a exigir a los que pretenden mandar que sepan lo que hay que hacer y lo hagan sin desmayos”*

*Julián Marías*



En los países emergentes como el nuestro la antigua insolencia: gerencial, material, económica y financiera del Estado marcha por la misma vía y al mismo tiempo que la vulnerabilidad del territorio.

De hecho, esta discapacidad estatal aumenta la susceptibilidad del medio ambiente a las calamidades y finalmente son las franjas más débiles de la población, en general, las más afectadas por el impacto de las catástrofes naturales.

Ocurre que el orden de magnitud de los desastres no es tan sólo una función directa de la energía desencadenada por los elementos de la naturaleza, lo es también de interacciones previas e inconvenientes con ella, de respuestas inadecuadas e insuficientes a su amenaza y fundamentalmente de una característica folklóricamente nacional: la tan argentina falta de previsión.

Medioambiente, Territorio, Administración Territorial, Administración Ambiental, Administración Geográfica, Manejo Costero, etc. conceptos y abordajes en boga y tal vez de moda en los países centrales.

Geografía, Geodesia, Geología, Geofísica, Geotecnia, Hidrografía, Meteorología, Oceanografía, Hidrología, etc., ciencias o áreas del conocimiento aplicado que en aquellas na-

ciones desde hace mucho tiempo, pero particularmente desde la segunda posguerra, son ineludiblemente consultadas para la toma de decisiones políticas, administrativas y también económicas.

Ya instalados en el siglo XXI, nos encontramos con una Argentina que tiene un destino manifiesto, en el mejor de los casos, incumplido o postergado y con problemas irresueltos de vieja data, lo que nos pone en deuda con nosotros y nuestra descendencia.

En nuestro país además, los mejores y más promisorios sueños y proyectos de progreso están inevitablemente vinculados al aprovechamiento metódico, inteligente y sustentable de sus recursos físico- naturales; por ello intentar convencer sobre la obvia trascendencia del mejor y más acabado conocimiento de nuestro espacio físico común, parece crucial.

Doblemente importante se me ocurre esta propuesta si se tiene en cuenta el tradicional desdén con que las distintas y sucesivas gerencias político-administrativas comunales, provinciales y nacionales han enfocado a lo largo de nuestra historia a la Geografía en general, con honrosas excepciones.

Muchos ejemplos nos señalan un estilo de proceder, un acostumbamiento a ignorar o a no tener en cuenta las condiciones de contorno físico de nuestro ambiente. No nos referimos tan sólo a la "ahorrativa" manera de encarar los estudios geotécnicos siempre necesarios y previos a la iniciación de toda obra pública o privada de relativa envergadura; que en muchos casos por insuficientes no fueron útiles, nos referimos además a un problema de mera racionalidad o lógica geográfica, frecuentemente ausente.

En esta larga lista podríamos incluir: la concreción de obras en lugares físicamente inconvenientes; sustantivamente a contrapelo de la naturaleza y en relación penosa con ella o, peligrosamente cercanas a conglomerados urbanos importantes como: el puerto de Mar del Plata (1), el canal Ingeniero Emilio Mitre, la central nuclear de Atucha

(localizada en el borde Noroeste de la gran Región Metropolitana de Buenos Aires), la ocupación poblacional y edificación en tierras anegables del Área Metropolitana de Buenos Aires, el relleno del Bañado de Flores, etc.(la lista es profusa) a lo que también agregaremos la inadecuada transferencia de diseños correspondientes a otras realidades geofísicas y por lo tanto impropios como el puerto Madero (diques con compuerta: sin sentido ni propósito para la pequeña amplitud de mareas de Buenos Aires), los dis-

- 
- (1) Carta de Lectores diario "La Nación" Buenos Aires 11/03/2001  
Equivocaciones

Señor Director:

"Equivocándose se equivocaba la paloma: en este caso, es nuestra querida Nación, la Argentina.

"Allá por principios del siglo XX, los expertos, los conocedores y los marinos recomendaban que el puerto de Mar del Plata debía ser instalado en Camet, al Norte de la ciudad de Mar del Plata, pues la corriente marina acumularía arena en el Sur (El Faro), y haría desaparecer las playas de la Perla del Atlántico.

"Cientos de millones de dólares se llevan gastados a lo largo del tiempo para reconstruir las playas de Juan B. Justo al Norte. El puerto fue construido al Sur de la ciudad, tal como no convenía (a la ciudad).

"Un milagro: el puente Zárate- Brazo Largo, hasta último minuto, se estaba construyendo sin ferrocarril, pero un gran luchador consiguió que sea bimodal (década del 60).

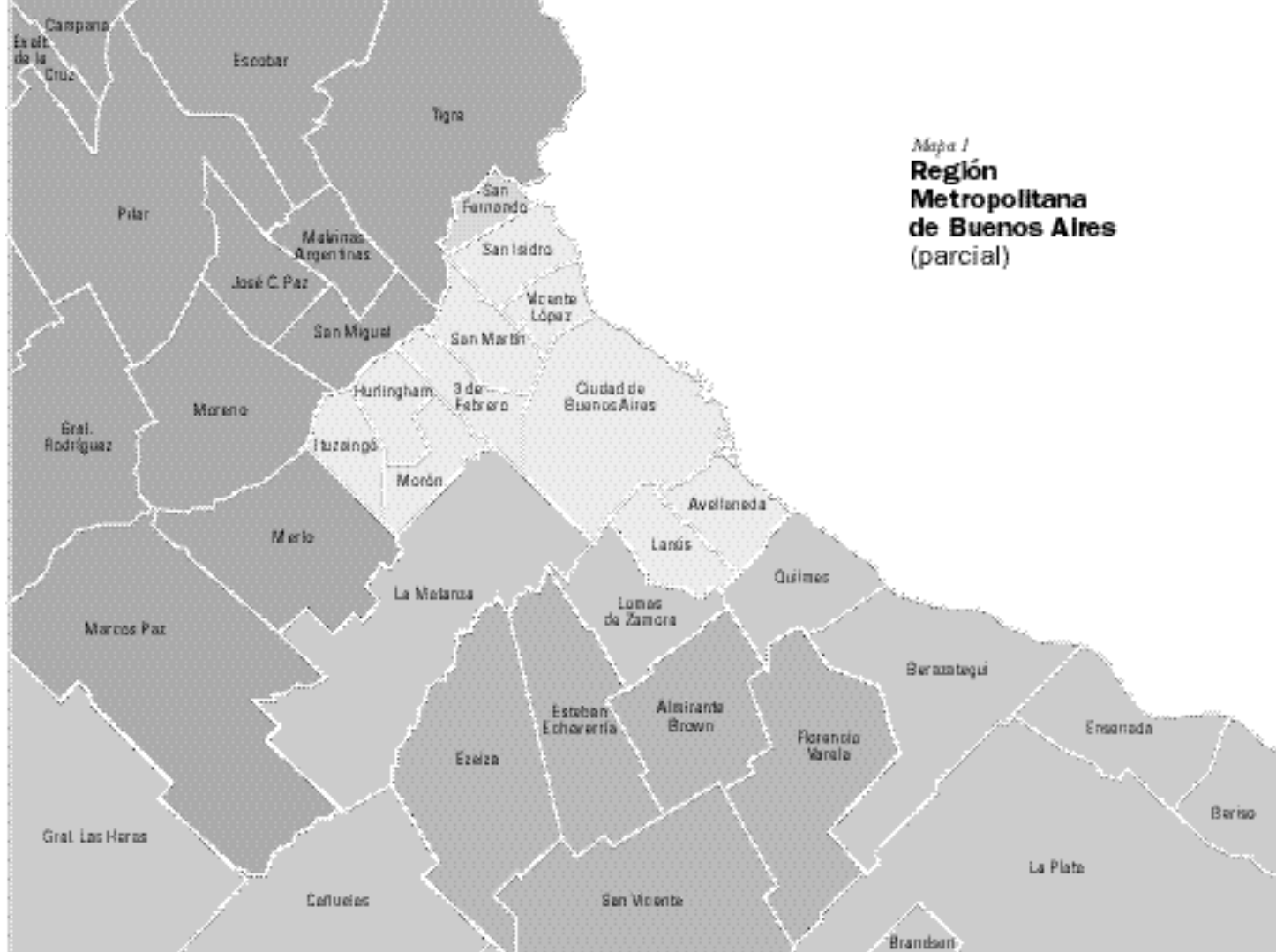
"Cientos de personas, gobernantes, políticos, ONG, decían que el puente Rosario-Victoria debía ser para automotores y trenes. Por supuesto, se está construyendo sólo para automotores. Mientras el mundo apuesta a ambos modos de transporte (Orensund, Canal de la Mancha -Lanzadera-, Hokaido -Lanzadera-, etcétera).

"Todas las grandes ciudades del mundo están trasladando sus aeroparques de la ciudad a las afueras de la conurbanización y enlazando con trenes expreso el centro con aquéllos (Milán, París, etcétera).

"Cuando las primeras ciudades que sacaron los tranvías allá por los años 50 se empezaban a dar cuenta del error, Buenos Aires los aniquiló en una sola jornada y a modo de festejo: pasaje gratis para el último día.

"Hoy, la ciudad autónoma tendrá su City Airport para ella sola, lástima que los pasajeros somos en un 70% de la ciudad real: Buenos Aires, el área metropolitana de Buenos Aires."

Jorge de Mendonça



tintos intentos de “ganar tierras” al Río de la Plata: anti-guos y de reciente presentación, etc. y finalmente las reiteradas deficiencias evidenciadas para pronosticar con porcentajes de confiabilidad razonables distintas catástrofes naturales como las inundaciones urbanas por lluvias intensas con mínimo preaviso (2), los desbordes de cuencas, la saturación de suelos, el granizo, los incendios de bosques, los terremotos y las sequías.

En una Nación donde pareciera que todavía es necesario repetir la demostración de que el agua es mojada, no se per-

- (2) Tanto el Servicio Meteorológico Nacional como el Servicio Meteorológico de la Armada dependiente del Servicio de Hidrografía Naval, aun con una creciente precariedad de medios siguen cumpliendo en su integridad con sus funciones de pronóstico que no incluyen tener en cuenta el estado real de los conductos de desagüe y desagote de los cascos urbanos.

cibe la deliberada convicción de que es actividad propia de la gestión administrativa y política lo que entre nosotros podríamos, desde ahora, denominar **Manejo Territorial**.

El ejemplo más cercano e inmediato de este divorcio entre política y ambiente es la Capital Federal y los 40 Municipios que junto con ella conforman la llamada Región Metropolitana de Buenos Aires (3).

Esta Unidad Funcional exhibe en conjunto los sistemas del subdesarrollo y el desarrollo.

En esta gran área geográfica, que de todas maneras no representa más que el 1% de la superficie total del país, se afincan más de 12.5 millones de habitantes y se localiza el nudo político, económico, cultural y administrativo más importante de la Argentina.

Toda esta zona que muestra una fuerte susceptibilidad a la agresión de contingencias hídricas como las Sudestadas del Río de la Plata o el crecimiento catastrófico del Río Paraná y pluviales con desmadre de los ríos de sus cuencas, no cuenta ni siquiera con lo que podría ser el principio de un **Sistema de Manejo Territorial**, que facilite administrar con eficacia los esfuerzos de mitigación de daños en casos de emergencias (Mapa 1).

Esta evidencia en un suelo que cada vez se hace más impermeable por el pavimento y la edificación, en una época signada por las consecuencias no deseadas del Cambio Climático Global y el Efecto Invernadero y en conglomerados urbanos en los que en general se desconoce la capacidad de escurrimiento real y actualizada de los conductos artificiales de desagüe, cuya eficiencia operativa está, además, seriamente degradada por falta de mantenimiento. Esta realidad impone un cambio urgente.

La ciudad de Buenos Aires, considerada desde siempre la más europea de América, sufre importantes y periódicas inundaciones (4). Este fenómeno ha venido incrementándose

se en las últimas décadas de la mano del proceso global de erosión económica y social que afecta a toda la Argentina. En la década del cincuenta el Servicio Meteorológico Nacional operaba para Obras Sanitarias una red de 40 plu-

- (3) La Región Metropolitana de Buenos Aires está integrada por los partidos de: Malvinas Argentinas, José C. Paz, San Miguel, Hurlingham, Ezeiza, Vicente López, San Isidro, San Fernando, Tigre, Escobar, Campana, Zárate, Exaltación de la Cruz, Pilar, General Sarmiento, General San Martín, Tres de Febrero, Morón, Moreno, General Rodríguez, Luján, General Las Heras, Marcos Paz, Merlo, La Matanza, Esteban Echeverría, Cañuelas, San Vicente, Almirante Brown, Lomas de Zamora, Lanús, Avellaneda, Quilmes, Florencio Varela, Berazategui, La Plata, Ensenada, Berisso y Coronel Brandsen a los que obviamente se debe agregar la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Esta composición se basa en los siguientes antecedentes documentales: "El límite funcional del gran Buenos Aires" Curto de Casas, Franzini Mendiando y Lorenzini. Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos 1979.

"Estudio preliminar del Transporte de la Región Metropolitana" M. O. P. 1972. Decreto 1907/67 Parte III Regiones de Desarrollo, entre otros.

- (4) Las lluvias que ocasionaron las inundaciones más importantes en Buenos Aires y su conurbano en los últimos 16 años fueron:

26 de enero de 1985	192.2 mm.	en 3 horas.
31 de mayo de 1985	295.4 mm.	en 25 horas.
11 de noviembre de 1985	59.0 mm.	en 24 horas.
04 de octubre de 1986	90.6 mm.	sin datos temporales.
23 de febrero de 1987	79.0 mm.	en 1 hora.
23 de abril de 1988	112.0 mm.	en 30 horas.
16 de diciembre de 1989	82.0 mm.	en 1 hora.
19 de diciembre de 1989	72.0 mm.	en 7 horas.
05 de febrero de 1990	51.8 mm.	en 18 horas.

Datos extraídos de "Las políticas municipales, inundaciones en Buenos Aires: su tratamiento en el Consejo Municipal" por Hilda M. Herzer y Sergio Federovisky año 1998.

Según el matutino "Clarín" del viernes 26 de enero pasado la precipitación del miércoles 24 de enero inmediatamente anterior, que fue de 147 mm. en cuatro horas, produjo, en la ciudad de Buenos Aires, cinco muertes, el corte de suministro eléctrico a 260.000 habitantes, la puesta fuera de servicio de las líneas de 14.600 clientes de Telefónica y la suspensión de servicios en trenes y subterráneos.

viómetros en la ciudad. Esa red hoy no existe, si funcionara como antaño se podría conocer en tiempo real la intensidad de lluvia en todos sus puntos y aunque con muy escaso preaviso adoptar medidas para la contingencia.

El Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en su "Plan Urbano y Ambiental" fechado en diciembre de 1997 reconoció que para el caso de inundaciones no existe un organismo que se ocupe de ellas a nivel del área de la Región Metropolitana agregando que tampoco había planificación e inversión en este rubro encontrándose la población inerme frente al posible embate de los elementos (5). A confesión de parte, relevo de mayor probanza.

112

Este reconocimiento por parte de la ciudad más importante de la Región y los distintos percances ambientales ocurridos en distintos lugares de la República en los últimos 10 años, sin olvidar la crecida catastrófica de los Ríos Paraná y Uruguay de mayo de 1998 con un aporte de caudal más de ocho veces mayor que el promedio, que por fortuna no coincidió con una sudestada en el Río de la Plata, (no podemos pasar por alto la reiteración de la probabilidad de incendios de bosques en la próxima estación seca) debería ser suficiente incentivo para que las administraciones comunales, provinciales y nacionales decidieran por fin poner manos a la obra ordenando, por áreas fisiográficas homogéneas, la ejecución de los Programas de Manejo Territorial correspondientes (6).

Esto es factible todavía en la Argentina porque la herramienta informática es cada vez más potente y menos onerosa; pero mucho más importante que esto; porque nuestro país dispone, desde antaño, de un capital valiosísimo aunque disperso y poco conocido de datos geográficos y geotécnicos crudos; es decir sin elaborar.

En este aspecto las erogaciones públicas necesarias no deberían ser consideradas en términos de costos sino más bien de inversión dirigida a evitar la pérdida de vidas y la

destrucción material y su consecuente desgaste económico que conlleva a la merma del PBI.

Es preciso reconocer que casi siempre los funcionarios a cargo de las emergencias responden ayudando a tiempo ante la situación de peligro poblacional cuando se verifica una catástrofe. De todos modos lo hacen con una precariedad de medios asombrosa.

No obstante, dado el marco institucional y las políticas dentro de las que se desempeñan, sólo se orientan a conducir su acción hacia la normalidad previa al desastre sin concebir ninguna actividad de prevención.

---

(5) Obra citada, página 40: "Por otro lado, no existe un organismo que se ocupe de las inundaciones a nivel del Área Metropolitana de Buenos Aires....."

.....  
 "Una restricción importante para la gestión eficiente del territorio de la ciudad es la concurrencia y superposición de cuatro niveles jurisdiccionales: Nacional, Provincial, Ciudad de Buenos Aires y Municipios del Conurbano, con la consiguiente inexistencia de mecanismos e instrumentos para una gestión articulada del espacio metropolitano, particularmente los más críticos tal como son los físico ambientales.

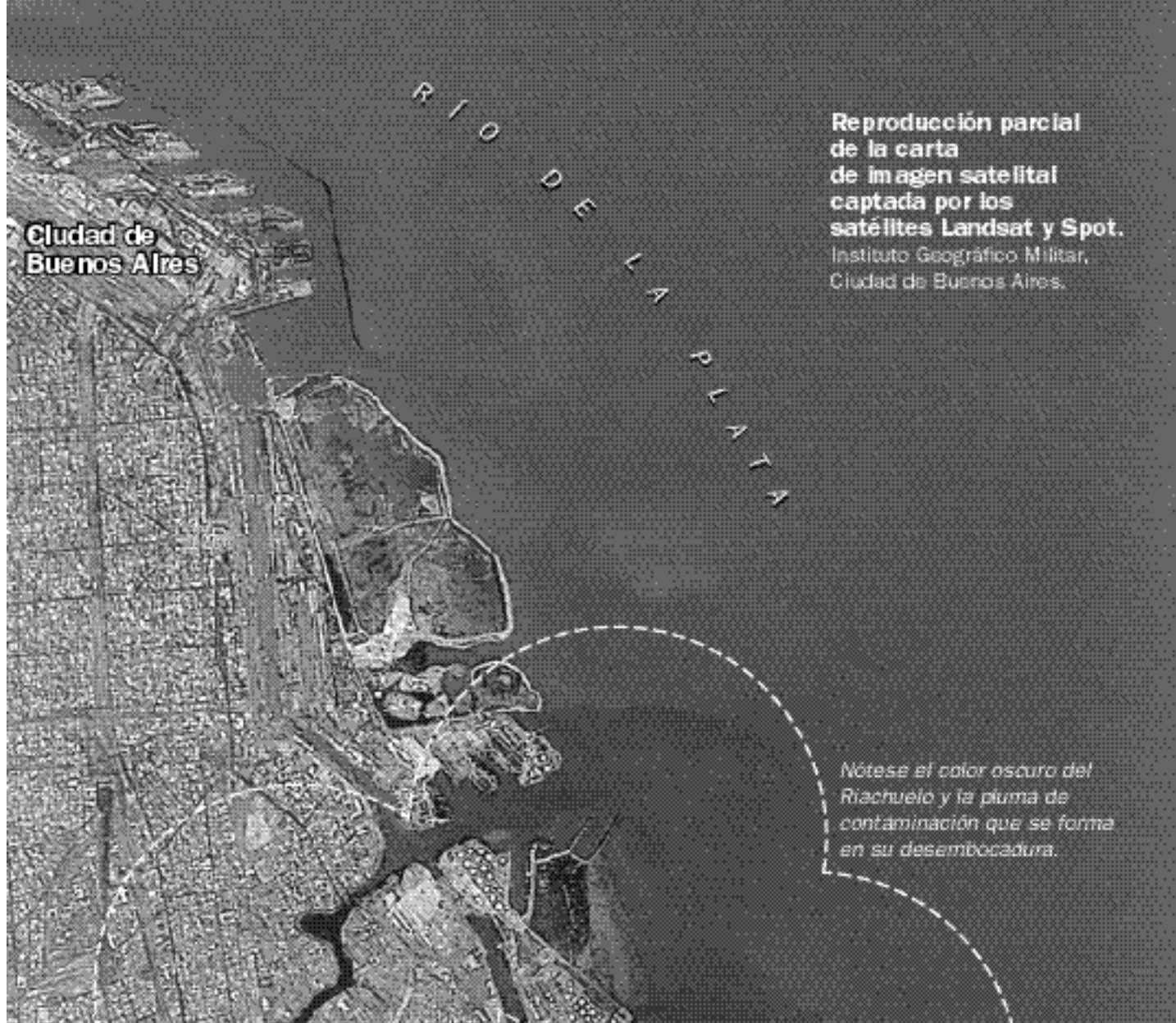
.....  
 En general la toma de decisiones sobre el territorio adolece de instancias de análisis que las fundamenten dada la inexistencia de sistemas de información consistente....."

(6) "Mil millones de dólares es una suma considerable, sobre todo si ese dinero falta.

Ése es el daño que están provocando las inundaciones en una amplia zona de la rica pampa húmeda. Hoy hay 2 millones de hectáreas bajo el agua en la confluencia de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y La Pampa".

.....  
 "Hay 2 millones de hectáreas bajo el agua · Equivalen a 100 veces el territorio que ocupa la Capital Federal · Es casi el 10% del área cultivable de la pampa húmeda. El territorio bonaerense es el más afectado"

"Clarín" domingo 3 de diciembre de 2000.



Durante las administraciones de los presidentes Sarmiento, Avellaneda y Roca la precavida clase gobernante de entonces tomó la precaución de iniciar los registros del medio físico argentino (precipitaciones, alturas hidrométricas, niveles freáti-

cos, etc.) y fundó además el Instituto Geográfico Militar, el Servicio de Hidrografía Naval y la Oficina Meteorológica Argentina para la ejecución de la cartografía básica nacional y la observación de parámetros atmosféricos respectivamente.



Sudestada en Olivos.

Gracias a ello hoy hay más de 100 años de datos, aunque muchos fueron depredados en tiempos recientes.

Con estos elementos y el agregado de los profesionales y especialistas argentinos que tenemos- gracias a Dios y a la escuela argentina- (muchos de ellos subempleados), en Ciencias de la Tierra, integrando equipos interdisciplinarios, disponemos de la plataforma necesaria para lanzarnos y compilar la información de base de los Sistemas de Información Geográfica (G. I. S.) con que la Argentina debiera irrumpir en el tercer milenio conduciendo en modo indiscutiblemente técnico, útil y eficiente su territorio.

Los dirigentes argentinos de este comienzo de siglo y sus burocracias administrativas debieran poder reconocer que es imposible imaginar y ejecutar Políticas de Estado de crecimiento económico, logísticas, preventivas, de conservación y guarda, participativas, de explotación sustentable y de socorro en emergencias; entre otras, sin disponer de la poderosa herramienta del conocimiento geográfico de detalle organizado sistémicamente.

Aquí como en tantos otros rubros del espacio común de los argentinos es preciso abandonar la brocha gorda y empuñar el pincel de filetear.

Se requiere sintonizar con sensibilidad y advertir que detrás de toda alta tecnología hay muchas y muy buenas políticas. Es más; presumo que en este siglo y fines del anterior hay y hubo más y mejor política en una base de datos o en un satélite de relevamiento remoto o en la arquitectura de la red de intercambio de información para combatir el cáncer o el SIDA que en muchos y sugestivos discursos sofisticados y anacrónicos. La base de datos, el satélite y la red son el jugoso fruto de políticas eficaces y su eficiente utilización y óptima aplicación dependen de decisiones políticas responsables. Es decir todo política.

Todavía se está a tiempo de actuar, los datos, los profesionales y la experiencia están disponibles; insistimos que un tanto dispersos y desordenados los unos y tal vez maltrechos los otros.



El hardware y software necesarios son extraordinariamente asequibles en relación con los beneficios y de ninguna manera por ahora es necesario adquirir paquetes de Sistemas de Información Geográfica llave en mano en el extranjero. Después, bajo presión de las urgencias, probablemente sí.

Ya nos ha pasado antes.

El arbitrio es una actitud poco recomendable en nuestra relación con el Ambiente, la naturaleza no sabe leer y responde a leyes que, de no ser respetadas penalizan ineludiblemente al trasgresor, situación ésta que a muchos compatriotas nos resultará fastidiosa, dada nuestra inveterada costumbre de violar las leyes. Por lo tanto si nos vemos obligados a tomar decisiones respecto de ella, cosa frecuente en las Políticas de Estado, más nos vale que nos es-

forcemos en su lectura. Esto nos obligará siempre a utilizar las mejores y más modernas técnicas para abordarla.

Dicen que Dios perdona siempre, el hombre algunas veces y la naturaleza nunca.

Finalmente desearía que los ciudadanos todos pudiéramos comprender que la Ecología y el Impacto Ambiental no deben constituirse en un recitado hueco y a la moda, que invariablemente favorece a quienes torpemente, por acción u omisión agreden y depredan a la naturaleza, desde un lado o pretenden darle utilidad ideológica, del otro; sino en un llamado a una profunda reflexión sobre la incidencia que puede tener la acción humana, insistimos, con consecuencias inmediatas y mediatas si no se obra de acuerdo con sus leyes. ■

**Addenda:**

Sobre la entrega de este artículo al Boletín: el día 1 de marzo pasado entre las seis y siete de la mañana llovieron 39 milímetros en la Región Metropolitana de Buenos Aires con el resultado de un muerto por electrocución en Ciudadela, cortes de tránsito vehicular en: Avda. General Paz, acceso a la autopista 25 de Mayo y cruces de Blanco Encalada y Cabildo, Crámer y Virrey del Pino, Superí y Mendoza y Juan B. Justo y Camargo. También se registraron choques múltiples de más de 20 vehículos en la autopista Panamericana.

Por otra parte ese mismo día en no menos de dos canales de televisión de Buenos Aires se denunció que el fondo del Río de la Plata; en la franja costera más críticamente contaminada -Puerto de Buenos Aires, Puerto de la Plata- podría contener vertimientos de PCB (bifenilo policlorado o policlorobifenilo o policlorina-

to bifenilo) sustancia oscura, aceitosa y no inflamable que se ha utilizado como aislante o refrigerante de transformadores y equipos eléctricos.

En este caso los marcadores biológicos fueron los sábalos que en cuya masa muscular se hallaron altas concentraciones de PCB.

El área más afectada por esta contaminación seguida de la mortandad de peces sería la costa de los partidos de Quilmes, Berazategui, Berisso y Ensenada. Nótese que allí se encuentran las tomas de Bernal (a 2.400 metros de la línea de ribera), planta potabilizadora General Belgrano de Aguas Argentinas y la toma de AGOSBA (a 714 metros de la línea de ribera), planta potabilizadora D. Gerardi de la Administración general de Obras Sanitarias de la provincia de Buenos Aires.

En la década del ochenta pasada la Organización Mundial de la Salud recomendó suspender la utilización del PCB por sus efectos cancerígenos y queratogénicos.

El riesgo a evitar entre nosotros es claramente la ingesta de sábalos, peces que se alimentan del fondo del río en donde se encuentran los barros orgánicos. Pero el riesgo mayor que corresponde neutralizar por parte de los Estados Municipales y Provincial es el del aparente descontrol de las vertientes contaminantes que pueden afectar a la salud de los ciudadanos y a posibles emprendimientos económicos relacionados con la explotación pesquera.

Este, del PCB de ser correcta la información periodística, sería un claro caso de ausencia de manejo costero en las zonas afectadas. ■