



**Poder Judicial**

SECRETARÍA  
394

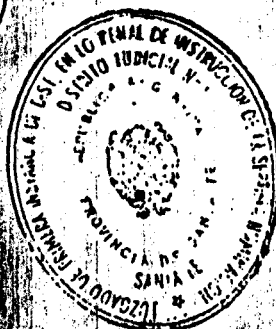
XVII.- Si se solicitó en particular a algún Ministerio y/o Secretaría Provincial, información en relación a obras a ejecutar para preservar y/o salvaguardar los bienes de propiedad de particulares;

XVIII.- Si una vez que hubo ingresado el agua a la ciudad, por el sector que colapsó, pudo preverse el curso de la misma dentro de la ciudad, en relación a los distintos relieves respecto de los niveles en relación del mar;

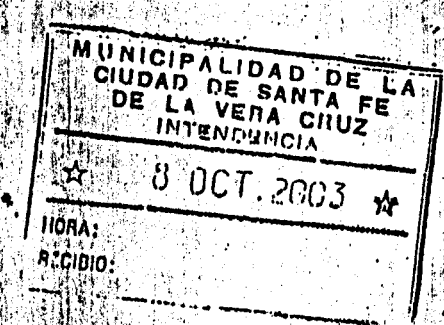
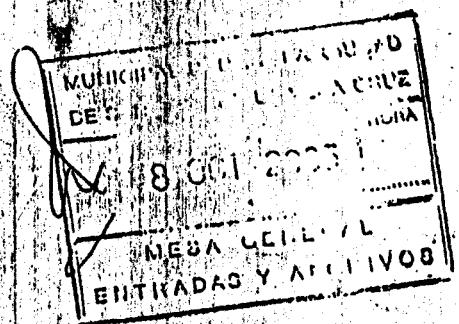
XIX.- Si desea agregar, quitar o enmendar algo más.

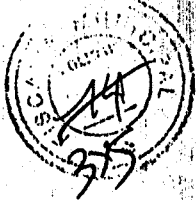
Sin más, aprovecho la oportunidad para saludarlo atte.

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*  
DIEGO ANDRÉS DE LA TORRE  
JUEZ DE INSTRUCCIÓN





SECRETARIO

Nota N° 857.-

Santa Fe, 23 de octubre de 2003.-

Señor  
Fiscal Municipal  
Dr. HECTOR GABRIEL SOMAGLIA  
S. / D.

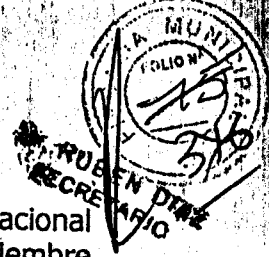
Atento al pliego de interrogatorio obrante en el oficio que luce a fs. 2/3, es dable informar lo siguiente: A la pregunta N° IV si contaba la Municipalidad de Santa Fe con algún plan de evacuación, respuesta:

Durante el transcurso del primer año de gestión del Sr. Intendente Marcelo Ignacio Alvarez, la ciudad de Santa Fe se vio afectada por ciclos de precipitaciones de gran magnitud y escaso tiempo de concentración, que motivaron una fuerte intervención de esta Secretaría, para asistir a la población ubicada en los barrios más deprimidos de la ciudad, que debieron ser trasladadas por anegamiento de sus viviendas.

Las precipitaciones ocurridas en abril, mayo y octubre del año 2000, arrojó como saldo un promedio de 1000 evacuados por cada evento, procedente de los barrios Nueva Pompeya, Santa Rosa de Lima y Cabal-Las Lomas. Producto de ello se habilitaron en esa oportunidad un total de 8 centros de evacuados, los cuales fueron asistidos en un trabajo coordinado con la áreas competentes, en procura de brindar la asistencia básica necesaria (alimentación, salud, abrigo y contención social).

La experiencia recogida de esta situación abrió un necesario espacio de planificación para atender a este tipo de eventos en forma más organizada, delineando las acciones que desde el campo social deberían llevarse a cabo, en el marco de la Ordenanza N° 10548, por la cual el Sr. Intendente puede declarar la emergencia municipal, convocando consecuentemente a la Junta Municipal de Defensa Civil.

Durante al año 2002, la ciudad fue nuevamente afectada por lluvias intensas aunque de menor magnitud que las ocurridas en el año 2000. En esa oportunidad se puso en práctica el diagrama de trabajo preestablecido, convocando en forma ordenada y secuenciada a todas las dependencias de la órbita estatal y de la sociedad civil involucradas en el tema.



Reforzando el concepto organizacional que se requiere contar en este tipo de circunstancias, en el mes de diciembre del año 2002, se formalizaron convenios con 8 instituciones (escuelas, Vecinales, ONG), para establecer compromisos de ayuda mutua en caso de emergencias hídrica, que amerite la evacuación de familias damnificadas.

Los antecedentes de intervención realizados por inundación del río Salado durante la actual gestión, se circunscribió a los barrios San Agustín, La Tablada y Cabal-Las Lomas, áreas que no cuentan con defensas contra crecidas. En dos oportunidades durante el año en curso la Secretaría intervino junto a la Vecinal Sarmiento y Las Lomas para proceder a relocalizaciones de asentamientos precarios que estaban ubicadas dentro del propio valle de inundación del río.

Todas estas acciones de prevención impulsadas por la Secretaría, orientadas con mayor énfasis a eventos pluviales de magnitud, resultaron exiguas ante la situación de catástrofe derivada del inusitado crecimiento del río Salado ocurrido recientemente.

atentamente.- Sin otro motivo, saludo a Ud.



*[Handwritten signature]*  
RODOLFO MIGUEL CAMINOS  
SECRETARÍO DE PROMOCIÓN COMUNITARIA  
de la CIUDAD DE SANTA FE  
de la VCHA CRUZ

CIUDAD DE LA SANTA FE  
10/01/2005  
HORA 02:00  
GENERAL 6313

Municipalidad de la Ciudad  
Santa Fe de la Vera Cruz.



347

N° 576-F-03



2003 - "Año del 150° Aniversario de la Sanción de la Constitución Nacional"

REN DIAZ  
SECRETARIO

FISCALIA MUNICIPAL  
NOTA N° 576

Santa Fe de La Vera Cruz, 22 de Octubre de 2003.-

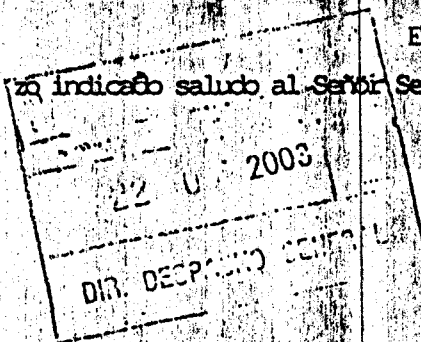
Al Señor  
SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS  
S. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D.

De mi mayor consideración:

En cumplimiento de instrucciones impartidas por el Señor Fiscal Municipal, en las actuaciones caratuladas (Expte. N° 982-J-2003-PJ. Juzgado en lo Penal de Instrucción 7ª Nominación - Autos : **FISCAL N° 2 S/ REQUERIMIENTO DE INSTRUCCIÓN EN RELACION DENUNCIA DE ZANUTIGH, ANA ISABEL - TEMPORETTI, MARIA CRISTINA - DE OLAZÁBAL, EMILIANO**" del registro de esta Municipalidad, que se encuentran reservadas en Fiscalía Municipal, a los efectos de cumplimentar con lo requerido por el Juzgado oficiante se dirige a Ud. la presente con el fin de que en el término de setenta y dos horas (72 hs.) en razón de existir plazos procesales, por esa Secretaría y con la intervención que corresponda a las Direcciones pertinente de su dependencia, se dé respuesta a las preguntas del cuestionario remitidos por el Juzgado interviniente y del que se adjunta fotocopia, en todo cuanto sea de competencia de esa Secretaría.-

Las respuestas a brindarse deberán seguir el orden numérico que tienen las preguntas contenidas en el oficio desde la N° II hasta la N° XIX inclusive, mencionando a qué número corresponde cada respuesta y citándose en cada caso los antecedentes documentales que pudieran corresponder a cada una de ellas, acompañándose copia de dicha documentación y haciéndose saber lugar de actual radicación de los originales. -

Encareciéndole el cumplimiento de lo solicitado en el plazo indicado saluda al Señor Secretario con mi más atenta consideración. -



DR. HECTOR F. VIGNOLO  
DIRECTOR  
DIRECCION DESPACHO GENERAL



Poder Judicial



SANTA FE, 07 de octubre de 2003.

Señor  
Intendente Municipal  
Santa Fe de la Vera Cruz  
Ingeniero Marcelo Alvarez  
SU DESPACHO.

En los autos caratulados: "FISCAL N° 2 s/. REQUERIMIENTO DE INSTRUCC. EN RELAC. DCIA. DE ZANUTIGH, ANA ISABEL - TEMPORETTI, MARÍA CRISTINA - DE OLAZABAL EMILIANO" (Expte. N° 1341/2003) de trámite por ante este Juzgado en lo Penal de Instrucción de la Séptima Nominación de la esta ciudad, se ha dispuesto dirigir a Ud. el presente a fin que, a tenor de lo dispuesto por el art. 257 del C.P.P., sirva responder el siguiente pliego de preguntas que a continuación se transcribe:

- I.- Por su nombre y apellido completo, edad, domicilio, D.N.I.
- II.- Si la Municipalidad de la ciudad de Santa Fe realizaba controles y/o monitoreos respecto del río Salado, y en su caso, desde cuando. Antecedentes que obren en su poder, en particular a partir de la situación extraordinaria, previa a la inundación de la ciudad;
- III.- Si se le comunicó de parte de autoridades Provinciales y/o Nacionales, la magnitud de la crecida y el caudal de agua que se presentaría en la costa del Salado, sobre el límite Oeste de la municipalidad de Santa Fe;
- IV.- Si contaba la municipalidad de Santa Fe con algún plan de evacuación; *315/345*
- V.- Si se contó con tiempo para avisar a la población, respecto del ingreso del agua y la imposibilidad material de contener y/o controlar la misma;

07 de octubre de 2003

VI.- Tema conclusión del tramo dos de la Circunvalación Oeste: que puede informar en relación al convenio con la Provincia de Santa Fe, para la conclusión de los trabajos de dicha obra;

VII.- Tuvo participación en alguna reunión a nivel Gobierno Provincial, donde se hubiera tratado el tema: incidencia del Salado sobre la ciudad de Santa Fe;

VIII.- Existían puntos particularmente débiles, factibles de colapsar en la defensa, que se hizo al respecto;

IX.- Contaba la Municipalidad con recursos propios y equipos adecuados para la emergencia;

X.- Que información contaba, y quien se la suministraba para difundir los comentarios que realizó en los medios, horas antes de la inundación, y en los primeros momentos de la misma;

XI.- Si fue advertido de algún modo, en relación a eventuales acontecimientos que pudieran acaecer en relación a la crecida;

XII.- Según el Municipio, y las cotas de la ciudad, cuales eran los puntos particularmente críticos a defender, respecto del río Salado;

XIII.- Se solicitaron informes al Servicio Meteorológico Nacional y/o Instituto Nacional del Agua, respecto de mapas satelitales, de la cuenca del río Salado;

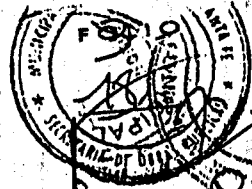
XIV.- Si se tomó como parámetro y/o referencia lo acontecido en otras poblaciones del norte provincial y bañadas por la cuenca del río Salado;

XV.- Se objetó desde el Municipio en alguna oportunidad, la capacidad de escurrimiento del puente de la autopista, sobre el río Salado;

XVI.- Se realizó algún tipo de cálculo, en relación a la capacidad máxima que podría permitir dicho puente, relación metro cubido por segundo, con el agua que aportaba la cuenca del río Salado;



Poder Judicial



ESTUEN EN DIAZ  
SECRETARIO

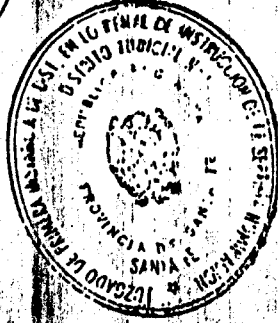
XVII.- Si se solicitó en particular a algún Ministerio y/o Secretaría Provincial, información en relación a obras a ejecutar para preservar y/o salvaguardar los bienes de propiedad de particulares;

XVIII.- Si una vez que hubo ingresado el agua a la ciudad, por el sector que colapsó, pudo preverse el curso de la misma dentro de la ciudad, en relación a los distintos relieves respecto de los niveles en relación del mar;

XIX.- Si desea agregar, quitar o enmendar algo más.

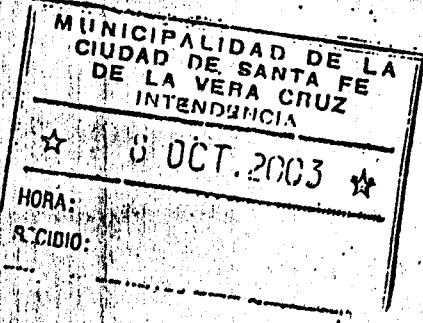
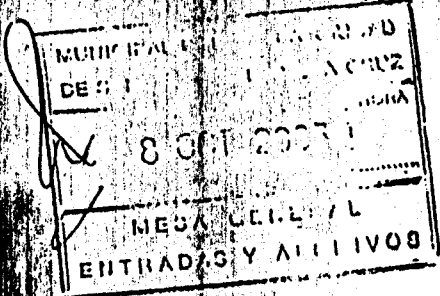
Sin más, aprovecho la oportunidad para saludarlo atte.

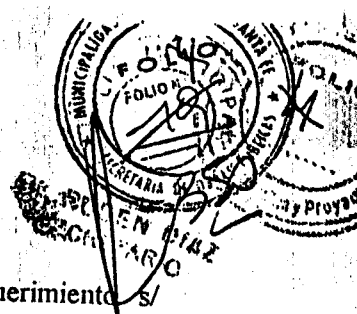
*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*

DIEGO ANDRES DE LA TORRE  
JUEZ DE INSTRUCCIÓN





Ref.: Nota. int. N° 576- FISCALIA MUNICIPAL - Mot.: Solicitud de Requerimiento de inundación-----

Señor Secretario  
de Obras Públicas  
Arq. Juan T. Valiente  
S / D

Atento a lo requerido, se informa:

Puntos I a XVII : Se desconoce

Punto XVIII: Si bien esta Dirección no ha tenido ninguna incumbencia ni ingerencia en el tema, desde el punto de vista del conocimiento científico es posible brindar una explicación sobre este punto:

La ciudad de Santa Fe

La ciudad es una península, que se encuentra enclavada en los valles aluviales del Río Paraná por el este y el Río Salado por el oeste.

Debido a los bajos niveles naturales, históricamente a sido afectada por sucesivas crecidas de los dos ríos, lo que ha hecho que para protegerse de las mismas se hallan efectuado a través del tiempo distintas obras de defensa, con el fin de proteger las zonas mas bajas de la urbe.

De tal suerte que la misma cuenta con un anillo defensivo incompleto que la protege de inundaciones menores de 9,00 m del hidrómetro de puerto, debiendo tenerse en cuenta que las máximas inundaciones registradas son, en el caso del Río Paraná en el año 1905: 7, 85 m del hidrómetro, y en el caso del Río Salado en el año 1973: 6,70 m del hidrómetro. ✓

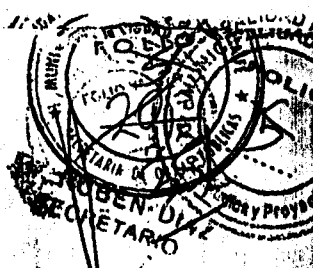
Las defensas de la zona oeste

La zona oeste de Santa Fe, cuenta con una defensa lateral que hace pocos años atrás fue reforzada, mejorada y extendida, hasta la altura de calle Gorostiaga y que estaba previsto que pudiera soportar una inundación de 9,00 m con lo cual si tenemos en cuenta que la altura registrada en el Río Salado en el hidrómetro del INAL fue de 6,40 m, no hubiese tenido que sufrir ningún inconveniente.

El gran caudal de agua que descendía por el valle de inundación, con un frente de aproximadamente 3 km. al encontrarse con la de autopista que en ese tramo estrecha el valle a aproximadamente 800 m con un puente para el pasaje del mismo (de 150 m de luz), produjo un efecto de endicamiento, que generó una sobre elevación de los niveles del río aguas arriba, denominado técnicamente remanso.

La intensidad de ésta fue tan importante, y el río que aguas abajo de la autopista registraba una altura de 6,40 m, aguas arriba de ésta, llegó a niveles mayores a los 8,50 m, superando las defensas en un sector de obra provisoria a la altura del hipódromo.





Una vez superadas éstas, el agua comenzó a correr por el interior del anillo de protección, inundando todo lo que encontraba a su paso que tuviera una cota inferior a la antes indicada. La velocidad con que llegó el agua y que no dio tiempo para la evacuación, se debió a que encontraba menor resistencia a su paso por este, que por el mismo Río.

Es por ello que en el borde sur este, el agua en el interior del perímetro tenía una altura superior en aproximadamente 2 m al agua del río mismo, y debió entonces cortarse los terraplenes de defensa para que el agua fluyera en forma inversa del interior al exterior del recinto, y se desagotaran las zonas inundadas por el efecto del remanso aguas arriba de la autopista.

Esto también explica por que se inundaron sectores urbanos que jamás se anegaron, ni siquiera en la gran inundación del año 1905, y podría tener responsabilidad en parte, en las afectaciones en otros distritos cercanos como Recreo y Monte Vera.

### El tercer tramo de la circunvalación oeste:

La mayoría de las opiniones técnicas vertidas por diversos profesionales e instituciones sostienen que de haber estado construida esta obra no se hubiese producido la catástrofe, pero existen una serie de elementos, que permiten presumir que con las limitaciones existentes al escurrimiento del Río Salado, aun con esta obra existía un altísimo riesgo de que la misma fuera superada.

Es necesario recordar, que la curva de remanso, es decir la envolvente de las sobre elevaciones del nivel de agua, por efecto de las limitaciones al escurrimiento que generan las escasas luces de pasaje de la autopista y la vía ferroviaria, esta en relación directa con el caudal.

Quando el agua ingresa a la altura del hipódromo, el lunes 28 de abril, no había aun llegado el pico de la creciente, que arribo el día miércoles.

El caudal que debía pasar en ese momento era de aproximadamente 3800 a 4000 m<sup>3</sup>/seg. es decir un 160 % mayor, al máximo que se tenga registrado.

Al ingresar parte de este caudal hacia la ciudad, el mismo genero un aumento automático de la sección de paso, y por lo tanto una disminución de la velocidad de aumento del remanso, con lo cual las máximas alturas detectadas de 8,47 m a la altura de calle Gorostiaga y de 9,48 m a la altura del Tte. Loza, hubieran sido superiores de haber existido el cierre completo, que producía el acceso Norte.

También es necesario señalar, que la altura de las vías del Ferrocarril Mitre, en flujo de agua que ingresó a la ciudad, produjo un corte sobre el terraplén Irigoyen, que sumado a los cortes realizados en el mismo terraplén en cercanías del puente carretero contribuyeron no solo a sacar el agua del interior del recinto, sino también a bajar la altura del remanso y disminuir las áreas inundadas, en definitiva tuvieron el mismo efecto que si se hubiese volado la autopista y la vía férrea.

En consecuencia, es necesario destacar que de haber estado construido el acceso Norte, con la misma configuración de secciones de paso en la Autopista y en las vías del ferrocarril, existe la posibilidad que las alturas del remanso aguas arriba de las mismas, hubiesen superado las defensas, como de hecho hubiese sucedido con las cotas determinadas a la altura de Tte. Loza.

volado



**Conclusiones:**

En un párrafo anterior indicamos que cuando el agua ingresó a la altura del hipódromo, el lunes 28 de abril, no había aun llegado el pico de la creciente, que arribo el día miércoles, es por ello que una vez que el agua accedió a la ciudad, era prácticamente imposible conocer cual sería el curso dentro de la misma. Puesto que como la altura de la misma era variable por efecto del aumento el nivel del Rio Salado, del cual no se sabía cual era el pico de crecida máxima, debido a que no había mediciones o referencias históricas de estos valores.

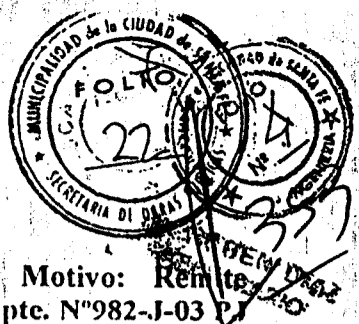
En consecuencia con un caudal de ingreso variable y en aumento, que tenía escurrimiento superficial y por cañerías de desagües, llenando compartimentos y desbordando a través de las barreras naturales, como vías y caminos, atravesando estas, buscando primeramente las zonas más bajas, era muy difícil predecir los lugares a donde podía llegar la inundación, muy particularmente por la velocidad del fenómeno.

A sus efectos se eleva

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS, 23 de octubre de 2003.-



ING. LUIS LOMBO  
JEFE DPTO. LIC. Y CONTROL DE OBRAS  
DIREC. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS  
A CARGO DE DIRECCION



REF.: NOTA INT. N°576-F-03. FISCALÍA MUNICIPAL. Motivo: Remite  
requisitorio para su respuesta sobre inundaciones Río Salado - Expte. N°982-J-03  
Causado en lo Penal de Instrucción 7ª Nominación "Zanutigh, Ana y otros".-----

INFORME N° 205/03.-

Santa Fe de la Vera Cruz, 23 de octubre del 2003.-

Subsecretario:

De acuerdo a lo requerido, se adjunta copia del Informe N°077/03 de  
fecha 09/06/03 relacionado con el tema en cuestión.-  
Atentamente.-



*R. Ruiz*  
Ing. RICARDO RUIZ  
VERIFICADOR DE OBRAS  
c/c DIRECCION DE INGENIERIA



REF.: MEMORANDUM N° 051/2003. SUB-SECRETARIO de OBRAS PUBLICAS e HIDRAULICA. Motivo: adjunta Comunicaciones N° 3977 y 3978 del Concejo Municipal a efectos de informar temas de competencia.

SANTA FE, 09 de JUNIO de 2003.

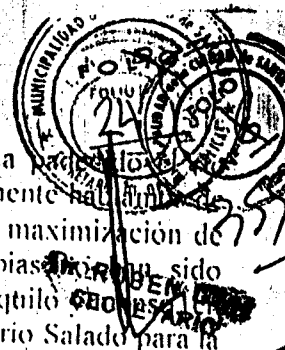
INFORME N° 077/03.-

Sr. Sub-Secretario:

De acuerdo a lo solicitado por Ud. cabe realizar algunas consideraciones generales para luego pasar a la respuesta de los incisos de la comunicaciones de la referencia en los temas de competencia de esta Dirección:

- 1) La cantidad de lluvia caída en la cuenca del río Salado y sus tributarios (canales, cañadas, lagunas, etc.) ha alcanzado registros históricos excediendo ampliamente en algunos casos los máximos conocidos, a título de ejemplo podemos mencionar para el mes de marzo del año en curso Aguara Grande 490 mm, Ambrosetti 423 mm, Hersilia 539 mm, Huaniqueros 478 mm, La Rubia 450 mm, Santa Felicità 449 mm, Alejandra 486 mm, A. Ceibal 617 mm y para el mes de abril Nanducita 407 mm, San Justo 419 mm, Las Cañas 530 mm, Las Pencas, 519 mm, Malabrigo 407 mm, La Criolla 479 mm, Colonia Dolores 487 mm y Elisa 439 mm. En Santa Fe por ejemplo en el mes de marzo precipitaron 193 mm y en el mes de abril 192 mm. Toda esta región en líneas generales presenta un régimen pluviométrico anual del orden de los 1000 a 1100 mm.
- 2) La actividad antrópica en zonas rurales y periurbanas, que se han desarrollado en estos últimos años en los distritos cuyas aguas aportan al río Salado han modificado sustancialmente la relación agua precipitada-agua escurrida con mayor aporte directo a los cauces naturales, actividades como la tala indiscriminada de arboledas y/o montes y la desaparición de humedales, el uso de herbicidas, fertilizantes y plaguicidas, que reducen notoriamente la cobertura vegetal propia del lugar han reducido la diferencia entre la lluvia precipitada y la lluvia neta (agua que efectivamente llega al suelo), la implementación del sistema de siembra directa que disminuye las posibilidades de infiltración del agua de lluvia, producto de aumento de la compactación del suelo y proporcionalmente aumentando el escurrimiento superficial directo, etc.
- 3) La actividad plenamente estructural del "hombre" que en su proceso evolutivo y de aprovechamiento de los recursos naturales ha tratado y trata de mejorar y recuperar ambientes para la producción, realizando para ello obras de distinta índole, como redes de canales y obras de arte asociadas, alcantarillas y puentes, etc., acelerando el escurrimiento, disminuyendo los tiempos de concentración de cada sub-cuenca llegando más rápido a su descarga final y con mayores caudales, esto genera a su vez que si cada cuenca de aporte ha sufrido estas variaciones, el hidrograma final presente un pico nunca antes conocido.
- 4) Como bien es sabido, el río Salado que tiene sus nacientes en la lejana provincia de Salta, atravesando la provincia de Tucumán, Santiago del Estero y finalmente la Provincia toda de Santa Fe con dirección noroeste-sureste, tiene, debe y está obligado a pasar por el borde oeste de nuestra ciudad, más precisamente por el Puente sobre la autopista Santa Fe-Rosario a la altura de calle Iturraspe que solo tiene una luz de 150 metros aproximadamente.

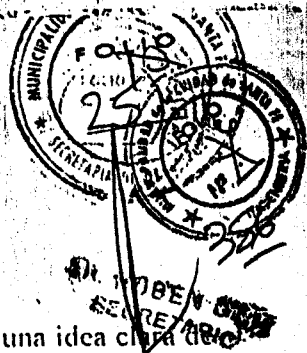
ES COPIA



- 5) A pesar de todas las modificaciones antrópicas y estructurales que ha sufrido el río Salado dentro de la provincia de Santa Fe en su largo recorrido, obviamente las grandes modificaciones que sufrieron los aportes laterales con una maximización de sus caudales y generación de aportes nuevos; sus condiciones propias han sido modificadas, sigue siendo el viejo río que describe la historia como tranquilo. En esta instancia consideramos oportuno recordar que el caudal módulo del río Salado para la serie histórica 1952-2000 es de solo 145,60 m<sup>3</sup>/seg. Más aún y lo peor de todo es que las condiciones que presenta aguas abajo en su descarga hacia el río Paraná tampoco han sido modificadas, casi por descuido como si nada de lo ocurrido aguas arriba hubiese podido modificar sus condiciones históricas de aguas abajo.
- 6) Es curioso si recordamos que en el año 1973 acompañando a la crecida el puente sobre la autopista fue literalmente arrancado de su enclave y desapareció en las aguas del río (pasaron en la estación de medición de Esperanza unos 2.500 m<sup>3</sup>/seg.). Fue reconstruido a mediados de la década del '90 con la misma luz, es decir 150 metros, estando la diferencia solo en la cota de fundación de sus pilas (más profunda) con el fin de protegerlo de posibles futuras erosiones y descálces.
- 7) También es notable ver la diferencia entre las luces del puente ferroviario existente a la altura de calle Gral López y del puente Carretero Santa Fe-Santo Tomé, obviamente muy escasa la del primero de ellos versus la generosa que presenta el carretero.
- 8) Es claro que la diferencia de luces puesta de manifiesto entre el puente Carretero, el puente ferroviario y el puente sobre la autopista ha generado una especie de efecto embalse que en hidrología comúnmente se llama "remanso" y que produce una sobre-elevación del pelo de agua, con la generación de tirantes hidráulicos mayores a los que se miden agua abajo.
- 9) Como datos significativos y para una mejor comprensión de los efectos que producen las reducidas luces ante eventos hidrológicos importantes como el que nos tocó vivir podemos arrojar estos resultados como aproximados:

- \*El caudal que pasó en la estación Esperanza es de aproximadamente 3 800 m<sup>3</sup>/seg
- \*El ancho del vaso de agua que se había formado aguas arriba del puente de la autopista era de más de 1500 metros
- \*Barrio Varadero Sarsoti, ubicado agua abajo del puente carretero que usualmente se inunda por lluvias de mediana importancia no fue afectado por esta inundación. cota mínima de borde + 15,50 IGM. (+ 7,17 al cero)
- \*Cota de coronamiento del terraplén de defensa: + 17,50 IGM (+ 9,17 al cero)
- \*Cota Escala Hidrométrica del INALI (Santo Tomé): + 14,70 IGM (+ 6,37 al cero)
- \*Cota aproximada aguas arriba del puente ferroviario: + 15,00 IGM (+ 7,27 al cero)
- \*Cota aproximada agua arriba del puente carretero a la altura de calle Gorostiaga por donde ingreso el agua a la ciudad: + 16,70 IGM (+ 8,37 al cero)
- \*Cota aproximada en la intersección de Camino Viejo a Esperanza y Tte. Loza: + 17,70 IGM (+ 9,37 al cero)

ES COPIA



\*Cota aproximada sobre la Ruta N° 70: + 19,22 IGM

\*Cota aproximada sobre la Ruta N° 11: + 19,60 IGM (datos verbales)

Esta simple visión y lectura de cotas IGM y de caudales, nos da rápidamente una idea clara de la magnitud y de lo extraordinario de los hechos ocurridos, del porque se inundaron lugares en los que era imposible imaginar la presencia del río Salado en su casco urbano como es el caso de Recreo y de Monte Vera.

• Haciendo un breve recorrido por algunas leyes provinciales tal como:

# Ley N° 3375 General de Desagües del año 1950:

Art. 1°: "Autorízase al P.E. para construir obras de desagües en las zonas de la PROVINCIA que por sus condiciones topográficas y agrológicas puedan resultar beneficiadas con tales obras y las que sean necesaria para mejorar y conservar las ya ejecutadas"

Art. 2°: " Los estudios técnicos y económicos previos serán realizados por la Dirección de Obras Públicas con la colaboración del instituto experimental de investigación y Fomento Agrícola Ganadero y el proyecto, dirección, construcción y conservación de las obras, estarán a cargo de la primera de las reparticiones citadas"

# Ley N° 9830 Comités de Cuenca del año 1985 (boletín oficial del 10 de enero de 1986) ✓

Art. 2: "El Comité tendrá como finalidad coadyuvar, con las reparticiones competentes de la provincia, promoviendo el desarrollo del área a través del manejo y aprovechamiento del recurso hidrico.

Serán sus funciones:

- a)- Ejecución de los trabajos de mantenimiento y conservación de las obras de arte existentes para preservar las condiciones de drenaje.
- b)- Ejecución de obras hidráulicas y/o de arte y/o complementarias menores de acuerdo a lo establecido en la presente ley.
- c)- Difundir y promover la incorporación de las formas de manejo agrohidrológico adecuadas para la región y preestablecidas por lo organismos competentes.

Art. 14: "La Provincia tendrá a su cargo el estudio, proyecto y dirección técnica de los trabajos, podrá autorizar a los Comité a contratar con terceros la ejecución de estudios y proyectos, los que deberán ser probados por el órgano competente."

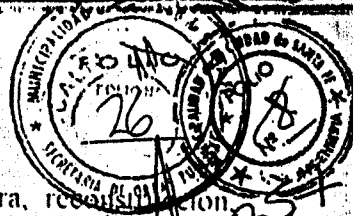
Art. 17: "A los fines de la concreción de las obras previstas ..... la provincia afectará a cada Comité de Cuenca equipos excavadores adecuados ....."

Art. 18: "Si las obras a encarar por el Comité de Cuenca superan la capacidad de trabajo y equipos que dispone y decide su ejecución por terceros, los trámites de licitación y adjudicación, se efectuarán de conformidad a la legislación en la materia vigente para la Administración Provincial y deberá contar con la autorización del órgano competente que el Poder Ejecutivo designe".

Ley N° 10101 de Ministerios ✓

Ministerio de obras, Servicios Públicos y Vivienda

ES COPIA



Artículo 22:

Inciso 3) Entender en el estudio, proyecto, trazado, construcción, mejora, conservación, mantenimiento u operación de aeropuertos, puertos, caminos, carreteras, obras hidráulicas y complementarias.

Inciso 4) Entender en la formulación de la política hídrica provincial y proceder a su estudio, proyecto, construcción, mantenimiento, operación y administración de las obras que al efecto realicen en coordinación con el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio.

Inciso 6) Entender en el estudio, proyecto, construcción, operación, mantenimiento y administración de obras de prevención y defensa contra inundaciones y de la defensa de las costas, ...."

Inciso 7) Entender en el proyecto, dirección, construcción y administración en territorio provincial de obras sanitarias, de agua, evacuación de efluentes cloacales y pluviales.

Inciso 8) Entender en los acuerdos interjurisdiccionales que se promuevan para la planificación, regulación y ejecución de obras relativas al manejo de los sistemas hidrológicos compartidos.

Podemos también nombrar para la determinación de sus alcances y de su análisis en sí misma la Ley Provincial N° 11730 sobre el régimen de uso de bienes situados en las áreas inundables dentro de la jurisdicción provincial y al Proyecto de Ley de creación de Entes de Mantenimiento de Obras de Protección de las Inundaciones.

También podemos consignar como dato relevante que durante la última década, el superior Gobierno de la Provincia de Santa Fe, a través de sus organismos técnicos como la Dirección Provincial de Obras Hidráulicas-S.P.A.R. o la Dirección Provincial de Vialidad, logro que se intensificaran las acciones tendientes a oponer en marcha una política de planificación y de ejecución de obras estructurales destinadas a la protección de la vida y de los bienes de zonas urbanas de la provincia afectadas por inundaciones.

En virtud de ello, se han realizado a lo largo de todo el territorio provincial obras de protección de las inundaciones. De estas últimas merecen destacarse los terraplenes que protegen las zonas urbanas de los desbordes del río Paraná y del río Salado.

Así que durante los años 1992 al 1995 se elaboraron los proyectos ejecutivos de las obras de defensas urbanas del orden de los 80 Km de longitud y obras complementarias, que anteriormente se ejecutaban en su mayor parte con fondos del préstamo de Rehabilitación para Emergencia de las Inundaciones del Banco Mundial (PRID).

Los sectores protegidos fueron los siguientes:

La Guardia Norte, Los Naranjales, Villa California, Villa Añaty, La Guardia Centro, Virgen Guadalupe, Santa Rita, Colastiné Norte, Garello, San José del Rincón, Arroyo Leyes, Asfalto, Zona Norte Santa Fe (French), Barrio El Pozo, Costanera Oeste y Autopista Santa Fe Tramo I (puente Carretero-Iturraspe) y Tramo II (Iturraspe-Gorostiaga/Hipódromo)

Santo Tomé

El Gobernador Galvez

San Javier

San Jeremia

San Pedro Medio

San Pedro Cabal

Plan de Obras de Defensa de la Ciudad de Rosario (Presa, Canalización y Entubamiento del río Salado, Terraplén de defensa y Canalización A° Saladillo)

Terraplenes de Defensa en Los Amores, tortugas, Rufino, Vuelta del Pirata, Colastiné Sur,

San Martín, entre otros.

ES COPIA