



**FILO:UBA**  
Facultad de Filosofía y Letras  
Universidad de Buenos Aires

G

# El delta del Río Paraná

## Un espacio deprimido Vol. 2

Autor:

Sartori, Alfredo Roberto

Tutor:

Siragusa, Alfredo

1987

Tesis presentada con el fin de cumplimentar con los requisitos finales para la obtención del título Licenciatura de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires en Geografía.

Grado



**FILO:UBA**  
Facultad de Filosofía y Letras

FILODIGITAL  
Repositorio Institucional de la Facultad  
de Filosofía y Letras, UBA

043  
S251  
v. 2

N 862.549  
- 7 DIC. 1987

E/1  
T. 2

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS**

**EL DELTA DEL RIO PARANA :  
UN ESPACIO DEPRIMIDO**

**(TOMO: 2)**

**LA SUBREGION DELTAICA: EL HOMBRE Y  
LA ECONOMIA ~ EL HOMBRE Y LAS INUN-  
DACIONES**

POR

**ALFREDO R. SARTORI**

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
Dirección de Bibliotecas

**BUENOS AIRES**

-1987-



## EL HOMBRE Y LA ECONOMIA

### 1.- La producción agropecuaria:

La actividad económica del Delta se apoya, fundamentalmente, en el sector primario y, dentro de ese sector, la silvicultura es la actividad preponderante en la actualidad.

Además de la actividad forestal se desarrollan en el Delta otras producciones que, en ciertos casos, constituyen complementos del cultivo de las salicáceas: cultivos industriales, cultivos frutales, hortícolas, etc.

La ganadería es otro rubro importante dentro de la economía isleña. Se trata, en general, de una ganadería trashumante que toma este carácter debido al peligro que anualmente crean las inundaciones. Cabe destacar que luego de la creciente de 1982/83, la ganadería se reafirmó bastante en la subregión en virtud de las pérdidas totales, en muchos casos, sufridas por la forestación. (Encuesta Número 2).

En líneas generales, en el Bajo Delta es posible la actividad forestal si se sanean los esteros construyendo zanjias para desaguarlos. En el Delta Antiguo y Predelta, la ganadería es la actividad predominante.

El manejo de las actividades antes señaladas, está supeditado al comportamiento de los ríos. Si las aguas se mantienen bajas se puede zanjear y plantar los esteros en uno o poblar con hacienda los campos, en el otro.

1.1) Cultivos forestales: La actividad forestal, en la actua-

lidad, caracteriza la producción básica del Delta, siendo el cultivo de sauce y álamo el que le da su fisonomía clásica de zona productora de madera blanda. (Encuesta número 2). (fotos 45 y 46)

Las condiciones hidro y agroclimáticas, los suelos aluviales y semipantanosos son óptimos para dedicar las tierras del Delta al cultivo de las salicáceas. (C.F.I., 1986). Aquí los árboles crecen más rápidamente que en ninguna parte y producen una calidad de madera óptima para la cajonería, para paneles de aglomerados, para chapas de fibra y sobre todo, para pasta celulósica, que sirve para fabricar un gran gama de papeles.

El cultivo de las salicáceas tiene, además, la inmensa ventaja de que es multiplicable por vía agámica, clavando en el suelo estacas de las variedades que se quiere. (Encuesta número 4). Si bien es cierto que este sistema de multiplicación ofrece algunos inconvenientes, con las repetidas multiplicaciones de la misma familia, tiene la ventaja de obtener por muchos años una calidad de madera igual. Es ésta, una cualidad muy apreciada en la industria transformadora, así en las maderas aglomeradas como muy especialmente en la industria celulósica. Siendo la madera siempre de la misma calidad, se hace más fácil la tarea de laboratorio para el ajuste industrial.

En relación a las salicáceas, el censo practicado por IFONA en 1980, determinó que existían, por aquel entonces, aproximadamente 80.000 hectáreas forestadas, de las cuales 37.970 correspondían al Delta entrerriano y el resto al bonaerense. De dichas superficies aproximadamente del 60 al 65% correspondían a sauces (Salix) y del 35 al 40% restante a álamos (Populus). (C.F.I., 1986).

La creciente de 1982/83 fue calificada, por su duración, de milenaria, tanto que por ella se produjo la mortandad del 40 al 50% de la población total de salicáceas que tenía el Delta. (Encuesta número 4). Se supone que, en la actualidad, la cantidad total de salicáceas está en el orden de las 50.000 a 60.000 hectáreas en todo el Delta.

Esas 80.000 hectáreas antes señadas, que habían surgido del



Foto número 45: Algunos ejemplares de álamos que sobrevivieron a las inundaciones de 1982/83, en Villa Paranacito, Entre Ríos.

Foto número 46: Rebrotos de sauces, en la zona de Villa Paranacito.



censo publicado por IFONA con fotografía aérea, fueron muy discutidos por la Asociación de Productores del Delta. Se detectó, por ejemplo, que había algunas áreas que no habían sido fotografiadas. En efecto, una superficie del orden de las 5.000 hectáreas o más, habían escapado a las barridas del avión que había tomado las fotografías. Por otra parte fue cuestionada la fotointerpretación, dándose a entender que el personal, que había hecho el trabajo, no era idóneo y había, en consecuencia, errores en la interpretación de las fotos, tanto en cantidad como en calidad.

Por otro lado, las cifras de 100.000 o 120.000 hectáreas, que se mencionaban, respondían al inventario que se había hecho a través de censos escolares y censos realizados por INTA, respectivamente. (Encuesta número 4).

Ante la disparidad de cifras quedó, entonces, que podrían ser 80.000; 100.000 o 120.000 hectáreas. Lo cierto es que la mitad o más de la mitad, de cualquiera de las tres cifras señaladas, se perdió en la inundación de 1982/83 y conviene aclarar que la muerte de las plantas se produjo por asfixia por inmersión y ello resultó, de la cantidad de tiempo que permanecieron bajo el agua.

En los comienzos de siglo, cuando se comenzaba a poblar el Delta, se padeció las consecuencias de una creciente similar a la de 1982/83, que algunos pobladores aún recuerdan. Este fenómeno que tuvo lugar en 1905, no produjo consecuencias tan desastrosas sobre el medio, dado que el Delta no estaba poblado con salicáceas.

Para tener una idea de la magnitud de la creciente milenaria, antes señalada, cabe destacar que por ella han muerto también los ceibos, es decir que no sólo se han secado las plantas cultivadas sino también las nativas autóctonas. También se ha secado el ligustro y una variedad de cañas que, aunque son plantas que no tienen importancia económica, ilustran sobre la magnitud del fenómeno inundante de 1982/83. (Apéndice número 4)

Lo dicho anteriormente es útil tenerlo en cuenta porque se ha hablado reiteradamente del Delta como una zona de alto riesgo

para el mantenimiento forestal. Pero conviene aclarar que se trata de una zona de alto riesgo en caso de crecientes milenarias, porque dicho así, sin la aclaración correspondiente, puede dar una información distorsionada de la realidad y/o una interpretación equívoca que lleve a los funcionarios a desautocar el Delta como una zona de producción forestal.

Es en el Delta entrerriano, en ocasión de la creciente de 1982/83, donde el agua permaneció por más tiempo. En la zona de Villa Paranacito, por ejemplo, han muerto los álamos en su totalidad y los sauces en su casi totalidad. (Encuesta número 2). Sólo podemos encontrar álamos próximos a la costa del río Uruguay, donde la creciente, antes señalada, fue de menor altura y menos prolongada en tiempo.

En cuanto al Delta bonaerense, la cifra de 42.000 hectáreas, con plantaciones forestales, especialmente sauce y álamo y unas pocas hectáreas de coníferas y eucalipto, que arrojó el censo de 1980, no debe ser tomada como válida en la actualidad. Aquí también las pérdidas fueron cuantiosas y, en virtud de lo señalado, la superficie actual con plantaciones forestales, puede estimarse en 13.000 hectáreas.(C.F.I, 1986).

El cultivo forestal, en el Delta, está favorecido por muchos aspectos:

-El suelo y el clima son favorables a estos cultivos.

-Pese al costísimo zanjeo, el costo de implantación de un monte de salicáceas o coníferas es más económico que en cualquier otra región del país: a)Porque la tierra es más barata; b)Porque no hay que hacer costosos caminos para el acceso al monte; c)Porque los ríos y canales hacen más fácil llevar el producto al mercado o a la planta fabril.y d)Porque se cuenta, en el Delta, con una población que adquirió gran importancia en el cultivo forestal.

La actividad forestal se realiza, salvo algunas empresas de envergadura y un pequeño grupo de productores de avanzada, en forma tal que los rendimientos por hectárea son medios a bajos y existe una escasa adopción de tecnología.

Por conversaciones mantenidas con productores isleños, los rendimientos de sauce y álamo cortados a los 10 años promedian las 150 toneladas por hectárea. Cabe destacar que productores, que han adoptado una mayor tecnología, citan rendimientos del orden de las 300 Tn/ha. en plantaciones de 10-11 años, en la zona del río Carabelas.

La venta de la producción forestal del Delta, se canaliza hacia tres destinos: pasta celulósica, molienda (madera aglomerada) y aserraderos. En la actualidad, el productor prácticamente se ve obligado a vender a la industria celulósica ya que las otras empresas alternativas se encuentran en un período de gran recesión. (C.F.I, 1986).

La industria celulósica que se abastece de madera del Delta, se encuentra representada fundamentalmente por dos grandes empresas: Papel Prensa y Celulosa Argentina.

Además de las salicáceas se dan muy bien, en la subregión deltaica, los pinos, sobre todo *Pinus elliottii* y *Pinus taeda*; los taxodios: *Taxodium distichum* (ciprés calvo) y *Taxodium mucronatum* a los que pueden agregarse: "el roble de los pantanos" (*Quercus palustris*); los "fresnos" (*Fraxinus americana* y *Fraxinus excelsior*) el "nogal satinado" (*Liquidambar styraciflua*); el "plátano" (*Platanus palustris*); la "casuarina" (*Casuarina* sp.) y los eucaliptos (*Eucalyptus tereticornis*, *Eucalyptus rostrata*, etc). (INTA, Entre Ríos, 1977, 15). (fotos 47 y 48)

En la actualidad se encuentran diseminados en todo el Delta Inferior, desde Tigre hasta el Arroyo Ñancay, sobre el río Uruguay árboles de unos 30 años de nogal pecán, que con su presencia, dicen elocuentemente que el Delta del Paraná puede ser su hogar predilecto. (INTA, Delta del Paraná, 1986, 5 y sig.)

El pecán es un árbol: frutal, forestal, ornamental e industrializable. Como forestal provee madera semipesada de buena calidad, elástica resistente a los golpes.

El río Uruguay, con sus mareas, sudestadas e inundaciones,



Foto número 47: Ejemplar de Pino y ejemplar de Eucalipto en Pueblo Ibicuy, Entre Ríos.

Foto número 48: Eucaliptos a la vera del río Paranacito, en Villa Paranacito.



permite su cultivo sin riesgos. Es éste, sin duda, el argumento su ficiente para promover su cultivo en el Delta y contribuir así a la tan necesaria diversificación del monocultivo forestal, al cual está unido por su madera de excelente calidad, usada en carpintería general, parquets, enchapado de muebles finos, piezas torneadas, mangos de herramientas por su firmeza y elasticidad, etc. En suma, es un árbol de doble propósito. (Bakarcic, EEA-INTA, Paraná, 1984, 40 y sig.)

No le agrada a sus largas raíces cuando la napa freática está cercana a la superficie, pero sí, han soportado fácilmente inundaciones de varios meses y hasta casi un año de duración en el Delta entrerriano.

Los roedores de la zona (cuis y rata colorada) no los tocan. Si se los cortan rebrotan con un vigor extraordinario. La maleza exuberante de la región, no les molesta, aunque en suelos removidos y cultivados prosperan mejor.

Es planta ornamental por su porte majestuoso y el color de sus hojas. Lucen bien los ejemplares aislados o formando macizos.

Pueden darse muchas maneras de promover el progreso del Delta pero, tal como están las cosas, el camino más sencillo, más práctico, más al alcance de las posibilidades, es la forestación y su industrialización, sin perjuicio de otras actividades. Hay, en el Delta, zonas que son muy aptas para la fruta, así como para otros productos como el mimbres, el formio, etc.; hay buenos parajes para la ganadería, lugares para la cría de abejas, aves, nutrias, etc. Pero sólo un producto es explotable en todo el Delta: La Forestación.

1.2) Cultivos industriales: Además de la actividad forestal, se desarrollan en el Delta otras producciones que, en ciertos casos, constituyen complementos del cultivo de sauce y álamo.

Una actividad que se observa con frecuencia, tanto como línea principal en pequeños predios o como complemento de la producción forestal, es el cultivo del mimbres.

El mimbre es una salicácea que tiene su origen en regiones frías y templadas de Europa y Asia. Se caracteriza por producir varas de gran flexibilidad y resistencia a la torción. Estas características hacen que se lo destine a la confección de diversos artículos, desde canastos cosecheros hasta muebles y artículos del hogar. (Castilla Sastre, 1986, 291 y sig.) (fotos 49 y 50)

En el país su cultivo se remonta a 1855, cuando Domingo Faustino Sarmiento planta las primeras estacas en las islas del Tigre. Su expansión se produce en coincidencia con la inmigración europea hacia la zona.

Su cultivo estuvo asociado a la actividad frutícola, que requería para su cosecha y comercialización, canastos fuertes y livianos. Con la decadencia de la fruticultura, en el Delta, el mimbre pierde uno de sus destinos principales.

En los últimos años, sin embargo, ante el incremento de la demanda, aunque en este caso asociada a la moda por el uso de artículos de mimbre, se produce la expansión del cultivo.

El mimbre requiere suelos húmedos pero bien drenados. Tolera largos períodos de inundación durante el reposo vegetativo, pero sólo resiste breves períodos durante su etapa de crecimiento. Por esto si los terrenos están sujetos a inundaciones y estancamiento de agua, deberán realizarse las obras de ingeniería más convenientes, según el caso.

Las especies y variedades cultivadas en el Delta, son numerosas, aunque sólo unas pocas adquieren importancia, tales como el mimbre negro, especie muy rústica, adaptable a suelos pesados y mal drenados; resistente a enfermedades, pero que produce varas muy ramificadas, de baja calidad industrial; el amarillo, especie exigente en suelos, requiere alta fertilidad para obtener elevados rendimientos. Es la más susceptible a enfermedades y plagas. Produce las varas de mejor calidad, y el macollado, especie que asocia rusticidad con elevados rendimientos. Su producto es de calidad inferior al amarillo. Es éste, en la actualidad, el más difundido, ya que presenta el mayor MB/ha.



Foto número 49: Diversos artículos elaborados con mimbre: esteras, canastos, macetas, etc.



Foto número 50: Vista parcial del Puerto de Frutos donde se venden artículos varios elaborados en mimbre.

Finalmente el mimbre mackoy, es una variedad rústica y productiva, pero de calidad inferior al amarillo y macollado.

El cultivo del mimbre es afectado por tres clases de adversidades: Agentes climáticos; enfermedades y plagas.

Con respecto a lo primero, las inundaciones, en sus diversos orígenes, son las más importantes. Al producirse durante la etapa de crecimiento y permaneciendo en el terreno durante un tiempo determinado, producen el "quemado" del follaje y la ramificación de la vara a partir de ese punto. Esto produce, en consecuencia, la pérdida de calidad comercial del producto.

Las enfermedades representan una alta incidencia en el cultivo, y es en forma esporádica que adquieren importancia económica.

Las plagas más importantes están representadas por el pulgón gigante del sauce (*Tuberolachnus saligna*), bicho quemador (*Hilesia nigricans*), bicho de cesto (*Oiketicus platensis*), oruga del duraznero (*Grapholita molesta*) y hormiga negra común (*Acromyrmex lundi*) Entre las plagas no insectiles, la rata y la nutria son las más dañinas, ya que producen el cortado y quebrado de las varas.

La tecnología que se utiliza en este cultivo es la que el isleño ha aprendido con el correr del tiempo, notándose ciertas fallencias en el manejo, especialmente la prácticamente casi nula utilización de productos agroquímicos.

Haciendo un análisis económico de la expansión del mimbre, en los últimos años, podemos señalar que ello se debe a la interacción de varios factores:

- Aparición de nuevas variedades con altos potenciales de rendimiento y rusticidad.

- Una demanda sostenida en los últimos años

- Tiene una baja incidencia de plagas y enfermedades.

- Brinda al productor un ingreso anual.

- Permite aprovechar un sector de la isla, el pajonal, que, en la mayoría de los casos, supera el 80% de la superficie y, prácticamente no puede ser utilizado por otras especies o actividades.

- Brinda un producto no perecedero de larga conservación y fá-

cil acopio, constituyendo una herramienta financiera útil.

Las ventas las realizan los productores principalmente en el puerto de Tigre, donde existen unos pocos compradores habituales que, a su vez, revenden el producto a un grupo también reducido de fabricantes.

De acuerdo a conversaciones mantenidas con productores y puestos del Puerto de Frutos de Tigre, se efectúan exportaciones de mimbres a la República del Paraguay, en su mayor parte.

De acuerdo al informe del estado de los cultivos y situación ganadera del mes de julio de 1986, correspondiente al boletín de producción agropecuaria de la Estación Experimental Agropecuaria Delta del Paraná, se incluyen, a título ilustrativo, los valores que se pagaban por las varas, a dicha fecha. Los mismos oscilaban entre 7 y 8 Australes cada 10 kilogramos.

Otro de los cultivos industriales del Delta, es el formio. Las variedades más cultivadas son "verde rígida", "bronceada", "Nueva Zelanda" y "verde común".

Este cultivo es industrializado, en su casi totalidad, en distintas zonas del Delta. En el Delta bonaerense, los cultivos se encuentran, principalmente, en el Paraná Miní y en el arroyo Borches.

Cabe señalar que este cultivo muy extendido en la subregión, vió limitada su colocación a partir de la importación y aparición en el mercado, del sisal mejicano y brasileño, los plásticos y las fibras extranjeras. Esto sin duda, ha afectado económicamente a numerosas familias del Delta.

El formio es un bien nacional y el Estado debe protegerlo mediante una política aduanera acorde que permita una expansión del cultivo, o por lo menos para explotar las plantaciones existentes.

1.3) Cultivos frutales y hortícolas: Desde comienzos de siglo, el Delta se caracterizó como centro de producción frutihortícola y principal abastecedor, de ese rubro, al conglomerado urbano de Buenos Aires.

Esta economía funcionó en forma floreciente hasta el adveni-

miento del camión, como efectivo medio de transporte, y la expansión de la red caminera, situación ésta que posibilitó la habilitación de nuevas tierras, cuyos productores fueron más permeables a la incorporación de tecnología, primero para la horticultura y, más adelante, para la fruticultura, desplazando paulatinamente a la producción deltaica.

Se avanzó con los caminos y la fruticultura se fue estableciendo en lugares del país donde hay un manejo mucho más cómodo de todo el proceso de producción. Es así, como Mendoza, Río Negro, etc., han pasado al frente con primicias, con frutas sanas y baratas.

La fruticultura es una actividad que, en el Delta, decae día a día en forma significativa. (C.F.I, 1986). La producción se reduce prácticamente a la generada por algunos montes, generalmente de naranjos, formados por plantas viejas y con escaso cuidado sanitario. Los pocos productores isleños comercializan su producción mediante un acuerdo mutuo con puesteros de fruta del Puerto de Tigre. Al Puerto de Frutos de Tigre llegan naranjas, limones, pomelos y ciruelas, que son cultivados principalmente en el Delta bonaerense, en la zona cercana a Tigre, más precisamente en la zona de los arroyos Payearabí y Duraznito. (fotos 51 y 52)

En los parajes donde no domina la creciente del Paraná, se pueden producir manzanas, peras, duraznos y ciruelos. Aquí donde dominan las aguas del río de la Plata, el cultivo de frutas tiene otros problemas: las mareas, producidas por una sudestada o las temibles heladas. Las mareas duran, generalmente, pocas horas y sus aguas no se estancan como las del Paraná; pueden hacer daño, pero raras veces matan a los frutales.

En el orden nacional los cultivos frutícolas y hortícolas del Delta, tienen escasa significación económica, pero a nivel regional adquieren importancia, ya que los pequeños y medianos productores isleños, que poseen explotaciones mixtas, obtienen con dichos cultivos ingresos anuales, mientras esperan que sus plantaciones forestales alcancen tamaño de corte a los 8 o más años de edad.



Foto número 51: Vista parcial del Puerto de Frutos



Foto número 52: Puestos de fruta, de artículos de mimbres, regionales, etc., en el Puerto de Frutos.

En el Delta entrerriano, como corolario del fenómeno inundante ocurrido entre 1982 y 1983, las diferentes plantaciones de citrus y frutales se han secado en su totalidad. (Encuesta número 4) No hay fruticultura por varias razones. Una de ellas es, sin duda, la sucesión repetida de crecientes; otra más significativa aún, es el hecho que dentro de una zona húmeda como lo es la subregión del taica, las enfermedades son mucho más tenaces, tienen un ambiente más cómodo para actuar. Por consiguiente, los cultivos necesitan mayor cantidad de pulverizaciones y ocurre que, con frecuencia, después de una pulverización llueve o se produce una creciente y hay que volver a pulverizar pués se lavó todo.

Todos los cultivos frutales, en el Delta, han entrado en decadencia por las siguientes razones:

-Causas naturales, como las heladas que se han repetido en los últimos años y que diezmaron las plantaciones.

-Inundaciones, como las de los años 1958, 1959 y 1982/83.

-El hecho de que la calidad de los frutos ha sido inferior a los obtenidos en tierras altas.

-Los costos de producción son comparativamente más altos, para una misma calidad, que en otras zonas.

-Los elevados costos de la infraestructura social en un área donde todo el transporte debe hacerse por agua.

-La necesidad de mantener un servicio más o menos continuo de lanchas a lo largo del día.

Sintetizando podemos señalar que, en la actualidad, la fruticultura y la horticultura isleñas, atraviesan un período sumamente crítico. El escaso desarrollo que se observa en los huertos isleños, no les permite competir con áreas de producción donde las explotaciones tienen una magnitud que posibilita su tecnificación y mecanización. Esta situación se vió afectada, en los últimos años, debido a los bajos precios y a las consecuencias devastadoras de las últimas inundaciones.

De acuerdo con conversaciones mantenidas con productores de naranjas en el Delta, más precisamente de los Arroyos Paycarabí y

Duraznito, referidas a rendimientos y precios, puede señalarse, en forma tentativa, que el beneficio por hectárea de la naranja, ofrece una interesante rentabilidad, motivo por el cual, para volúmenes de producción que no inciden sobre el precio de mercado, es posible pensar que esta actividad puede ser recomendada como complemento de otras producciones, evitándose así el paulatino abandono que está realizándose en los montes de naranjo.

1.4) Ganadería: Además de la parte agrícola, hay que considerar las posibilidades que ofrece el Delta como región ganadera.

La ganadería cobra cierta importancia, a nivel regional, en la economía isleña, especialmente en el Delta Antiguo y Predelta, donde esta actividad es dominante.

El Delta, con vegetación herbácea, es apto para la ganadería de engorde (veraneada) y ganadería de invernada, especialmente del vacuno. (Síntesis del Potencial entrerriano, 1986, 45). La ganadería de la subregión deltaica es estacional, por lo que la cantidad de hacienda que puede pastorear en todo el Delta puede variar desde un mínimo de 300.000 animales en los meses de invierno hasta un máximo de 900.000 en primavera-verano. (I.N.T.A, 1977, 17).

En la subregión deltaica, el hombre cría, en mayor número, ganado vacuno siguiéndole en importancia ovinos y porcinos aunque en proporciones muy inferiores. En cuanto al ganado bovino predominan las razas Aberdeen Angus, Hereford y Shorthorn, para la producción de carne y la raza Holando Argentino destinada a la producción de leche.

Las cuencas lecheras se sitúan, dentro de la subregión, en el sector islas de los departamentos de Diamante y Victoria principalmente.

La preponderancia alcanzada por la invernada se asienta en las condiciones ecológicas del Delta, ligadas a una ubicación geográfica que le permite surtirse de animales provenientes de los campos de cría que se extienden hacia el norte y sur del Delta y comercializar su producción en el principal centro de consumo del país: el área metropolitana.

Se observan, en el Delta bonaerense, escasos establecimientos donde se desarrolla la ganadería vacuna, especialmente ubicados al norte del río Carabelas, donde se practica la actividad sobre la base del aprovechamiento de pastos naturales y sin un manejo adecuado al ambiente en que se encuentra. (C.F.I, 1986). Los problemas más serios que enfrenta este rubro, es el de las inundaciones y las dificultades de traslado de la hacienda. En las islas ubicadas en las secciones 5 y 6 , se observan campos de pastoreo que funcionan como complemento de primavera-verano para el traslado de hacienda de tierra firme a las islas. Es frecuente encontrar, en dichas islas, hacienda intrusa proveniente de campos del continente que es llevada a pastorear cruzando el río San Pedro y el riacho Baradero.

Asimismo, existen otras líneas vinculadas a la producción animal, muchas de ellas encaradas sólo como actividad familiar. Tal es el caso de la cría de cerdos u ovejas, la producción de miel y la cría de animales de corral.(C.F.I, 1986).

La actividad ganadera, en la subregión deltaica, atraviesa, al decir de productores y ganaderos, una aguda crisis que desmoronará a productores a corto plazo. Denuncian que se está produciendo un "desmantelamiento de los rodeos de cría", advirtiendo que ello provocará una caída de la oferta con el consiguiente aumento de precios en la carne que consume la gente de la zona. Otros productores sostienen, en cambio, que pese a la crisis muchos productores, ante la depresión de los precios agrícolas, han regresado a la ganadería.

Todos los productores ganaderos consultados insisten en que los problemas surgen de la inexistencia de una política de créditos, del mantenimiento de las retenciones a las exportaciones y de la propia disminución del stock ganadero.

Síntomas tales como el menor peso promedio de faena, el incremento relativo de hembras en los totales de animales faenados, la menor participación de las praderas y verdeos en la cadena forrajera, se conjugan con magros resultados económicos de las explo

taciones, enmarcando la preocupación de los ganaderos isleños.

En la invernada la crisis se manifiesta actualmente en la falta de novillos grandes. La prueba más evidente de la liquidación ganadera actual, es que sólo se pueden conseguir, según informaciones de los productores consultados, para invernar terneros y novillitos, dado que los animales de mayor edad ya fueron vendidos con anterioridad, ante la necesidad de cubrir los gastos de las explotaciones.

Se está tendiendo, en la actualidad, hacia una reducción de la producción de carne por hectárea, ya que, ante la baja rentabilidad de la actividad, se redujeron las superficies ocupadas por verdeos y praderas, así como la utilización de suplementos. Se está volviendo a los sistemas de producción basados en campos naturales y, en consecuencia, la duración de la invernada es mayor y se encuentran dificultades en la etapa de terminación de los animales.

## 2.-El uso de la tierra en el Delta:

Sus usos son diferentes en cada una de las regiones geomorfológicas.

El Bajo Delta se caracteriza por la juventud del área y su crecimiento continuo hacia el río de la Plata, siendo el sector donde más ríos, arroyos y canales existen.(Bonfils, 1962, 269).

La principal actividad, de esta región geomorfológica, es la explotación forestal. Cabe destacar que la actividad forestal es posible aquí, si se sanean los esteros construyendo zanjas para desaguarlos. (Provincia de Entre Ríos, Anuario Estadístico, 1983, 20 y sig.).

Después de las inundaciones de 1982/83, debido a las enormes pérdidas sufridas por la forestación, se incrementó la ganadería de engorde y en menor escala la de cría (Encuesta número 4).

En cuanto a la fruticultura se da en menores proporciones sólo en los albardones y comprende exclusivamente naranjas, limones, pomelos y, en menor proporción, peras, duraznos y ciruelas.

Hay también cultivos industriales: mimbre, formio, etc., y en la zona de contacto con el Predelta se observan también algunas manifestaciones de actividad pecuaria.

La denominada Sección Primera es esencialmente turística. Tiene un adecuado servicio de lanchas y la infraestructura social, energética y de comercio, es aceptable.

En general en el Bajo Delta, predomina la pequeña y mediana propiedad.

Cabe destacar que en sus comienzos el Delta fue poblado por corrientes inmigratorias de europeos, en su mayor parte dinamarqueses, alemanes, yugoeslavos, etc. (Encuesta número 2). Ello determinó que se practicara, en sus comienzos, una economía de chacra en la cual se plantaban frutales, verduras, etc., es decir todo lo que hacía al consumo de cada familia. Posteriormente con el auge de la forestación, por la acción de las crecientes y por no

haber llegado a una forma de comercialización más directa, se fue perdiendo esta economía.

El Predelta abarca un área muy extensa de tierras inundables. Tiene una superficie de más de 600.000 hectáreas, accidentada por albardones y médanos que alternan en el paisaje con áreas planas muy extendidas, en las que el escurrimiento superficial está prácticamente anulado.(Bonfils, 1962, 272.).

En el Predelta, se practica la ganadería de cría y estacional en la pradera del monte abierto. También se practica la explotación de bosques naturales para leña y carbón.

El Delta antiguo tiene una superficie estimada en 7.000 kilómetros cuadrados. Actualmente, la mayor parte de la superficie es explotada por una ganadería trashumante que toma este carácter debido al peligro que, anualmente, crean las inundaciones. Cabe señalar que las inundaciones en el Delta antiguo son de larga duración y son siempre provocadas por avenidas y crecientes anuales del río Paraná.

Esta región geomorfológica, aunque pantanosa, tiene praderas naturales que son óptimas para la ganadería estacional. En cuanto a los bobinos, que allí pastan, predominan las razas británicas: Aberdeen Angus, Hereford y Shorthorn para la producción de carne y la raza Holando Argentina, para la producción de leche. (Síntesis del Potencial Entrerriano, 1986, 43).

Cabe destacar que, en la región deltaica, las cuencas lecheras se sitúan en el sector islas de los departamentos de Diamante y Victoria únicamente.(Síntesis del Potencial Entrerriano, 1986, 46).

Los Bajíos ribereños abarcan una superficie aproximada de 800 kilómetros cuadrados. Se extienden desde el pie de la barranca principal hacia los ríos Paraná, Luján y de la Plata, en un largo recorrido que arranca de San Pedro y termina, en la región deltaica, a la altura de San Isidro.

Pocos son allí los sectores que se dedican a la forestación

puesto que el caracter arcilloso de los suelos, unido al lento e impedido drenaje, limita sus posibilidades. En líneas generales, la mayor parte de esta región geomorfológica se dedica a la cría temporal de ganado.

El mapa número 21 que acompaña al presente trabajo sintetiza, en líneas generales, lo expuesto hasta ahora.

Finalmente cabe señalar que la provincia de Entre Ríos tiende a evolucionar de una ganadería de cría-recría a una integral o a incrementar la invernada. Mientras los departamentos del norte de la provincia acentúan su tendencia a la cría-recría, el centro y la zona deltaica tienden a incrementar la invernada, ya sea de su propia producción (establecimientos de producción integral) o comprando (empresa de invernada típica). (Síntesis del Potencia en terriano, 1986, 44).



### 3.-Los recursos naturales en el Delta:

Los factores naturales directos constituyen, en sí, riquezas o fuentes de riqueza. Reciben el nombre de recursos naturales o bienes geográficos, los cuales por acción del hombre al explotarlos se convierten en bienes económicos.

A los efectos de caracterizar la subregión deltaica, se hará incapié en todo lo que es realmente no provocado por el hombre, es decir lo que está naturalmente allí, que tiene poco valor en datos estadísticos pero sí, una gran magnitud para el isleño.

En el Delta encontramos recursos naturales renovables y reecursos naturales no renovables. Entre los primeros podemos citar, en primer término, los recursos forestales.

Siguiendo al Ingeniero Agrónomo Lorenzo Parodi, el Delta se encuentra incluido dentro de la región fitogeográfica conocida como parque mesopotámico donde alternan sabanas, praderas y grupos arbóreos de poca densidad. Estos últimos son bajos, de 3 a 6 metros de altura y están compuestos esencialmente por leguminosas epinescentes.

Entre los más característicos que el hombre explota, podemos citar:

-el ñandubay (*Prosopis algarrobilla*): para maderas, leña y carbón, que constituyen el renglón más importante. (Burkart, 1952, 137). Es materia prima para la elaboración de muebles, marcos, durmientes, barriles, toneles, pisos, postes, etc. Cabe destacar que los postes de ñandubay se usan desde antiguo en el Delta para alambrados pues son de larga duración.

También se lo explota como forraje. El valor principal reside, para el ganado, en el fruto. El follaje es generalmente respetado, aunque tal vez sea aprovechado cuando muy tierno, como sucede en Estados Unidos, en períodos de hambre, cuando cae en otoño. El fruto indehisciente e interiormente articulado, es una vaina transformada, con mesocarpio más o menos fibroso o pulposo. Los

frutos del *P. algarrobilla* son delgados y de pulpa amarga y ácida. (Burkart, 1952, 138).

-el algarrobo amarillo (*Prosopis nigra* var. *Ragonosei*) y el algarrobo negro (*Prosopis nigra*): para maderas, leña y carbón, fundamentalmente.

Los frutos de los algarrobos de mejor calidad se emplean también, además de forraje, para alimentación humana. Su uso sólo persiste, en la actualidad, entre las clases pobres (Burkart, 1952, 139). Por su parte, el patay y la harina de algarroba que elaboran algunos isleños, son alimentos incompletos por la deficiencia cuali y cuantitativa de proteínas y por la falta de vitaminas A, C y D, pero son de alto valor calorimétrico.

-el espinillo: (*Acacia caven*) Fundamentalmente para leña que es excelente para fabricar carbón. También para postes de alambrado, que en Entre Ríos, han durado, según referencias, más de 40 años en buenas condiciones. (Burkart, 1952, 102)

Esta especie espinosa de gran valor forestal es estimada y cultivada además, por su bella y aromática floración. Sus vainas, ricas en tanino (33%), sirven para la fabricación de tinta.

-la tusca: (*Acacia aroma*) Para abrigo, cercos secos, leña y forraje. Las hojas tiernas son ramoneadas por los animales y secas son forraje auxiliar.

-el chañar: (*Geoffroea decorticans*) Para leña y madera fundamentalmente. La madera del chañar reúne un conjunto de cualidades que la hacen muy útil para trabajos de carpintería y mueblería; sin embargo, el diámetro medio de su tronco, generalmente muy reducido, no permite extender su uso más allá de su área de distribución geográfica, para algunos trabajos de carpintería rural, cabos de herramientas, remos de botes, estribos, tranqueras, pequeños muebles rústicos, leña para quemar, etc. (Burkart, 1952, 221 y sig)

Para la ganadería, el chañar tiene valor por constituir pequeños montes de abrigo para la hacienda, en cuyo interior crece generalmente pasto tierno; da sombra agradable y sus ramas casi nunca

molestan, por la escasez de espinas.

El chañar, sin embargo, es una plaga muy agresiva que invade los campos de pastoreo y, en especial, aquellos que han sido desmontados y que se dedican de vez en cuando, a la agricultura. Ello se debe tanto a la propagación de sus semillas, por medio del ganado y los pájaros, que producen retoños leñosos en gran cantidad.

-el cina-cina (*Parkinsonia aculeata*): Da leña, fibra textil y el líber serviría para fabricar papel (Taubert, 1894, 171).

El cina-cina es un arbusto o árbol espinoso de copa chata en forma de sombrilla que se lo cultiva para formar cercos vivos en el campo, en la isla, etc. (Burkart, 1952, 181).

A lo largo de los ríos, se presentan bosques en galería. Estos bosques ribereños se prolongan en la pampa, constituyendo un anillo forestal a lo largo de la costa del río de la Plata e Isla Martín García, llegando por el sur hasta la latitud de General Madariaga. Esta galería ha sido destruída, en gran extensión, por el hombre, pero en varias partes se conserva todavía poco modificada, como ocurre en Martín García, en los alrededores de Punta Lara y en el Delta del Paraná. (Grondona, 1976, 7). Esta galería se presenta en los lechos de inundación de los ríos Paraná y de la Plata, y muestra árboles de hasta 10 metros de altura, entre los cuales se destacan:

- el ceibo (*Erythrina crista-galli*) :que en el Delta crece en todas las islas, aveces en gran abundancia y desarrollo, sirviendo de principal portaepífitas.

El ceibo, en líneas generales, no se explota, pero tiene algunas aplicaciones. La corteza, sirve para corcho y para curtir; su madera, liviana, blanda, fibrosa y esponjosa, pero durable, para muebles rústicos, vajillas del isleño, para colmenas, para hacer zapatos de tacones y los troncos, para ruedas de carritos transportadores de leña, etc.

-el sauce criollo (*Salix humboldtiana*): Su madera, entre otras aplicaciones, se utiliza en la fabricación de cajones para fru

tas ya que su madera no transmite olor al contenido; también para papel, carpintería ordinaria, etc.

- ibirá-pitá (*Peltophorum debium*): leguminosa que proporciona madera y leña.

- timbó colorado (*Enterolobium contortisiliquum*): Su madera tiene varios usos (envases, colmenas, tubos conductores de agua, tejuelas, etc). (Tortorelli, 1940, 105).

Además se lo utiliza localmente para madera y leña.

- ingá (*Inga urugüensis*): leguminosa medicinal que crece en todo el largo del río Uruguay. (Burkart, 1952, 105). Es explotada por los isleños para madera y leña.

- alecrín (*Holocalyx balansae*): Se explota para usos locales: cabos de herramientas, muebles rústicos, carbón, etc.

Vinculados al bosque ribereño del río Paraná inferior y del río de la Plata se hallan los talaes, bosques xeromórficos que se extienden por los lugares más altos de las barrancas del Paraná, y los albardones de conchillas de la ribera platense dejados por las últimas transgresiones marinas que corresponden al querandino. La especie dominante es el tala (*Celtis spinosa*), árbol bajo, cuyas ramas arrastran en el suelo. (Grondona, 1976, 8).

Su madera es buena y los troncos, de poco grosor, obligan a emplearlo en forma modesta. Un común denominador en todo el Delta es la irracional y sistemática explotación que ha hecho el hombre quien lo ha utilizado como combustible en su mayor parte. (Encuesta número 4).

- el espinillo (*Acacia caven*): leguminosa estimada y cultivada por su bella y aromática floración, pero su mayor valor está en la leña, que es excelente para fabricar carbón. Las vainas (sin semillas) contienen 33% de taninos (Arata, 1891, 658).

El juncal es una comunidad acuática en cuya formación participa casi exclusivamente el "junco" (*Scirpus californicus* o *Scirpus riparius*), especie rizomatosa que vive sobre los bancos de arena

semisumergidos y orillas de riachos, con la parte inferior de sus tallos aéreos casi constantemente bajo inmersión (Bonfils, 1962, 287). Los isleños explotan esta especie para fabricar cestos, esteras, paja para techos, etc.

El "esparto" (*Stirpa Tenacissima*): planta perenne herbácea de la familia de las gramíneas que crece en el Delta en forma de matas. Sus hojas filiformes, muy duras y tenaces alcanzan hasta 1 metro de altura.

Entre sus principales usos podemos citar, entre otros, la fabricación de sogas, esteras, alpargatas, cestos, etc.

Otro recurso natural renovable lo constituye la fauna silvestre. Si bien la fauna autóctona por su caracter biológico de reproducirse tiene, innegablemente, el caracter de recurso natural renovable, el avance de la colonización, es decir la ocupación del suelo por el hombre, así como la captura indiscriminada de ejemplares para una comercialización aunada a un tráfico ilegal de especies, productos y subproductos, cuyo volumen resulta difícil de evaluar, está convirtiéndose en un recurso incompatible con la civilización.

La caza terrestre es practicada por el isleño en forma complementaria de otras actividades laborales y son pocos los que lo hacen como actividad integrada primaria.

Según el producto a obtener se pueden clasificar los animales perseguidos, a saber:

- Proveedores de piel y cueros: carpincho, lobito de río y nutria
- Proveedores de carne: perdices, liebres, conejos, patos vizcachas, etc.

Lamentablemente hay que señalar que, lamentablemente, en el Delta la caza de la nutria y del carpincho, se practica sólo por su piel menospreciando su sabrosa carne de excelente calidad.

Con respecto a la crianza artificial de la nutria, debe mencionarse que se han efectuado intentos al respecto que, por distin

tos motivos, han fracasado. (C.F.I, 1986). Dichos intentos se basan, exclusivamente, en la cría en cautiverio con piso natural y con alimento obtenido de la propia isla.

Existe, actualmente en el Delta bonaerense, un productor de nutrias cuyo establecimiento se encuentra en el arroyo Gálves. Utiliza una tecnología de crianza novedosa ya que se efectúa "en seco" con corrales sobreelevados y techados, con piso de cemento (losa a 0,80-1 metro de altura). Otra particularidad es que los vientres son importados teniendo mejores características de pelaje y reproductivas.

Cabe destacar la alta inversión inicial del sistema en lo que a reproductores e infraestructura se refiere, pero también deben tenerse en cuenta las ventajas respecto de los criaderos de tierra firme, especialmente en cuanto a disponibilidad de agua y de forraje verde natural.

En cuanto a los reptiles podemos citar la iguana, el lagarto overo, lagartijas, víbora de la cruz, etc., que son perseguidos por sus cueros para marroquinería.

Debemos señalar que, hasta no hace muchos años, las riberas del Paraná, a la altura de las ciudades de Santa Fe y Paraná, eran frecuentadas por el caimán chacoensis (caimán de hocico ancho) Era común además, verlo asolearse en las islas del Delta.

El valor de su piel para la elaboración de prendas de vestir femeninas, inició el exterminio indiscriminado de este saurio, al que las antiguas crónicas mencionaban como incursor hasta el río de la Plata. (Marcos Freiberg, 1974, 37).

En cuanto a las aves, se cazan, entre otros, los siguientes pájaros: el cardenal colorado (*Paroaria coronata*) muy difundido en todo el Delta; el cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*) muy escaso por la persecución a que se lo somete; el cabecita negra (*Spinus magellanicus*) ampliamente difundido en toda la subregión; el corbatita (*Sporophila caerulescens*); el jilguero (*Sicalis flaveola*); el charrúa, el loro barranquero, etc.

Es muy común encontrar personas dedicadas a la caza de estos pájaros que son enviados, ilegalmente, a la ciudad de Buenos Aires y alrededores para su venta, pese a los estrictos controles policiales, de Gendarmería, etc., existentes en el complejo Zárate-Brazo Largo. A modo ilustrativo cabe señalar que un cardenal adquirido en el Delta entrerriano por 2 o 3 Australes es luego revendido, en las pajarerías del Gran Buenos Aires, entre 5 y 10 Australes, en promedio.

En cuanto a los recursos de los ríos debemos hacer incapié que, según los objetivos, se identifican: pesca de subsistencia, pesca deportiva y pesca comercial.

La primera, la que practican los isleños para su alimentación, comprende: patí, bagre, pejerrey, surubí, pacú, etc.

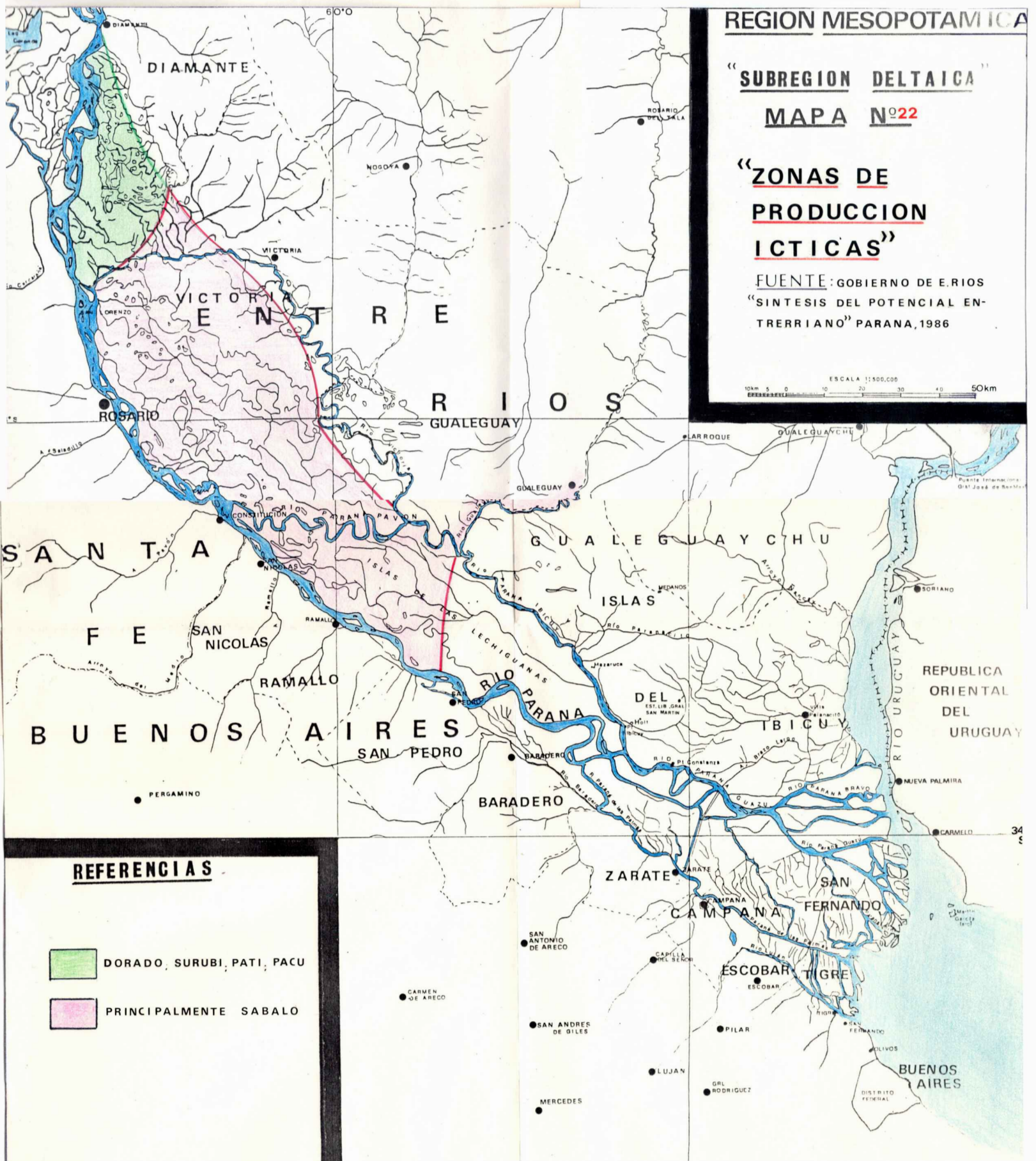
En cuanto a las especies de mayor interés deportivo podemos señalar: dorado, tararira, surubí, chafalote, manduvá, etc. En un orden inferior, en cuanto a dicho interés, podemos señalar: bagre, patí, palometa brava, boga, armado, manduví, anguila, pejerrey, etc.

Con relación a la pesca comercial debemos destacar que las zonas ícticas más importantes se encuentran en los departamentos de Diamante, Victoria y Gualeguay, comercializándose a través de Victoria, Diamante y Puerto Ruiz, principalmente. La pesca comercial está representada por dorados, surubíes, patíes, pacúes, bogas y sábalo. (Mapa número 22)

El sábalo es exportado, en gran proporción a Kuwait; el resto tiene por mercado interno a las provincias de Tucumán, Jujuy, Salta y Misiones. (Síntesis del Potencial Entrerriano, 1986, 69).

En el Delta encontramos, también, recursos naturales no renovables, es decir todos aquellos de naturaleza inorgánica u orgánica que no se renuevan naturalmente, de modo que su magnitud permanece estable mientras no son explotados.

Esacosamente conocido es el hecho de que Entre Ríos se ha constituido en una provincia minera en el orden nacional. Ocupa,



**REGION MESOPOTAMICA**

**"SUBREGION DELTAICA"**

**MAPA N°22**

**"ZONAS DE PRODUCCION ICTICAS"**

FUENTE: GOBIERNO DE E.RIOS  
"SINTESIS DEL POTENCIAL EN-  
TERRIANO" PARANA, 1986

ESCALA 1:500,000  
10km 0 10 20 30 40 50km

**REFERENCIAS**

- DORADO, SURUBI, PATI, PACU
- PRINCIPALMENTE SABALO

en efecto, el cuarto lugar en el país, exceptuando la producción de combustible líquido y sólido. (Síntesis del potencial entrerriano, 1986, 67).

Si bien no se localizan, en la subregión deltaica, yacimientos de minerales metalíferos, su potencial se apoya, fundamentalmente, en las grandes reservas de minerales no metalíferos y rocas de aplicación. Dentro de ellos, el canto rodado, las arenas para construcción, las arenas silíceas y los materiales calcáreos constituyen, los más explotados.

Los yacimientos de arenas para la construcción se localizan, principalmente, en el lecho de los ríos Paraná y Uruguay, donde se explotan por medio de buques refoulier (chupadores), que extraen el material y lo transportan a los puertos de descarga.

En la zona de Puerto Ruiz destaca la explotación de conchillas. Son utilizadas en la fabricación de cemento Portland y como complemento de alimentos balanceados.

Las arenas silíceas se encuentran en los médanos y son empleadas para la fabricación del vidrio. Se explotan, dentro de la subregión deltaica, en los departamentos Diamante (Aldea Brasileira y Colonia Alvear) e Islas del Ibicuy (Pueblo Ibicuy). Cabe señalar, al respecto, que Entre Ríos es la única provincia productora de esa materia prima. (Síntesis del potencial entrerriano, 1986, 67).

Las arenas de los yacimientos de Ibicuy son utilizadas para la elaboración de vidrios planos, mientras que los yacimientos de Aldea Brasileira proveen arena para la elaboración de vidrios huecos.

A pesar de que para un entrerriano la arena puede ser cosa común como el mate o los espinillos, los yacimientos de Ibicuy y Aldea Brasileira no son nada desdeñables. Producen una materia prima casi igual a los prestigiosos Fontainebleu, Francia, que brillan en las finísimas vajillas napoleónicas.

Los yacimientos antes señalados, que quizá no valoramos debidamente, por ser tan próximos, están allí desde hace 5.000 años

cuando el mar se retiró de nuestras costas y, proveen arena silícea de máxima calidad.

Otro recurso natural de importancia lo constituye el gas metano o gas de los pantanos.

Siempre que se den determinadas condiciones ambientales, es común que en zonas bajas y pantanosas ricas en desechos vegetales, se acumulen gases derivados de la descomposición orgánica, entre los cuales predomina el metano, llamado precisamente gas de los pantanos. (Carlevari, 1971, 167). El gas así producido se acumula en el subsuelo y puede ser aprovechado en el lugar, particularmente para la combustión en instalaciones de tipo doméstico. Su poder calórico es superior al gas de hulla (entre 5.000 y 6.000 calorías)

En el Delta se encuentran acumulaciones de este tipo en la zona del río Carabelas, en Villa Paranacito, en Paraná Miní, etc., que son aprovechadas por algunos isleños mediante precarias instalaciones de tipo familiar.

Otros recursos naturales que se explotan son: la tierra de diatomeas, la resaca (Terra fertil), las tierras de infusorios que son usadas para fabricar los noyos de fundición de metales, etc.

#### 4.- Las industrias en el Delta:

La situación en el Delta para la radicación de industrias es, en la actualidad, desfavorable en virtud de las carencias que presentan las islas en materia de infraestructura y servicios. El factor energético, en particular, se presenta como decisivo. A ello hay que agregarle las carencias en comunicaciones y transportes, entre otras. (C.F.I, 1986).

La actividad industrial desarrollada en el Delta bonaerense, es de muy escasa significación. Tal actividad se localiza principalmente en el sector Islas correspondiente a los partidos de Tigre y San Fernando, principalmente.

Los datos del Censo Nacional Económico de 1985, nucleaban 16 establecimientos con una ocupación estimada en 150 personas. Dichos valores permiten apreciar la escasa actividad sectorial en la islas y es por ello que tiene más sentido hablar de industria "vinculada con el Delta", ya que la gran mayoría de los establecimientos industriales se encuentran en tierra firme. (C.F.I., 1986)

Entre los pocos establecimientos industriales existentes, en las islas, destacan astilleros, aserraderos y, en menor proporción, fábricas de formio.

Los astilleros, que representan la principal actividad, se destacan los localizados sobre el río Luján, en el partido de Tigre. Otros, de menor proporción, se localizan en el resto del partido, como asimismo en San Fernando y están dedicados a tareas mecánicas y de reparación de barcos de la zona y a carpintería de muebles. (C.F.I, 1986).

Al referirnos a los aserraderos, conviene señalar que se trata de establecimientos pequeños, ya que en la mayoría de las alternativas, el factor energético, se presenta fuertemente restrictivo.

La llamada industria "vinculada con el Delta", localizada en tierra firme, comprende fundamentalmente establecimientos dedicados al aserrado de maderas, producción de papel y cartones y aglo

merados.

En base a conversaciones mantenidas con productores isleños e industriales, se puede sintetizar que, dentro de la actividad que desarrolla la industria de la madera, se elaboran todo tipo de productos tales como tablas, para fabricación de aberturas, molduras, mueblería, carpintería, envases con o sin retorno para frutas, hortalizas, lácteos, bebidas, comestibles, maquinarias, artículos del hogar y otros. Entre las variedades que se utilizan prevalecen las salicáceas (sauces y álamos) y, en menores proporciones, coníferas (pinos en sus distintas variedades y eucaliptos).

Con relación a la industrialización forestal, conviene apuntar aquí, sin embargo que si bien se desenvuelve entre grandes dificultades, por muchos motivos, su desarrollo se va afianzando positivamente, porque en la misma medida que va perdiendo mercado en la cajonería, lo va ganando en la industrialización, a través de la fabricación de celulosa. (XXXIV Congreso de Productores isleños 1969, 6).

Son muchas las fábricas de papel que adoptan las maderas del Delta para la fabricación de la celulosa. Además, la madera de la subregión deltaica, triunfa especialmente en la fabricación de maderas aglomeradas y en las impregnadas (por el proceso Goyberg), a sí como en la fabricación de fósforos y en los enchapados.

Sobre la margen derecha del río Paraná se localizan una serie de puertos: Campana, Zárate, San Pedro, Ramallo, San Nicolás de los Arroyos, Villa Constitución y Rosario por donde sale la producción agrícola e industrial del área de influencia del río Paraná.

En la provincia de Buenos Aires las industrias vinculadas con el Delta se concentran en aquellos partidos que poseen una buena infraestructura y, de allí el gran incremento ocurrido en los últimos años en San Nicolás, Ramallo, Zárate, etc.

El desarrollo del partido de Zárate y su puerto están avalados por la radicación, en los últimos años, de numerosas industrias. Algunas de ellas utilizan como materia prima la producción

forestal de las islas del Delta, como en el caso de las industrias elaboradoras de papel.

El territorio isleño del partido de Zárate cuenta con una extensión de 59.000 hectáreas, donde vive una población dedicada fundamentalmente a la producción forestal. (Expodelta/85)

Por su parte San Pedro muestra un importante perfil industrial. Están radicados en la zona establecimientos dedicados a la producción de papel y de papel para diarios, utilizando como materia prima, también en este caso, la producción forestal del Delta.

Ramallo cuenta en su territorio con un moderno parque industrial donde sobresale la planta de SOMISA, y otras industrias como las productoras de aglomerados de madera. (Expodelta/85).

Ubicado sobre el kilómetro 422 del actual canal de navegación del río Paraná, se encuentra el puerto de Rosario, considerado el segundo puerto del país.

Las industrias "vinculadas" con el Delta y localizadas en tierra firme comprenden: fabricación de papel y celulosa, imprentas, aserraderos, fábricas de muebles y corcho, astilleros, etc.

La vinculación entre Victoria y Rosario a través del canal de navegación permite el transporte de la producción forestal del Delta hacia Rosario.

San Fernando cuenta con un importante parque de industrias procesadoras de la producción forestal isleña, varios frigoríficos etc. Especial relevancia tiene la industria náutica apuntalada por numerosos clubes y guarderías que albergan alrededor de 15.000 embarcaciones deportivas. Dicho desarrollo náutico ha permitido reconocer a San Fernando como "Capital Nacional de la Náutica". (Expodelta/85).

El Delta entrerriano se encuentra localizado frente a lo que se conoce con el nombre de eje fluvial industrial del país. Ese eje que comienza en la ciudad de La Plata y que continúa hasta Rosario-San Lorenzo y, en menor medida hasta el puerto de Santa Fe, constituye el punto más importante de una serie lineal de asenta-

mientos urbano-industriales unidos por una línea natural de tráfico: los ríos Paraná y de la Plata, y por un conjunto de obras viales y ferroviarias que ha reforzado la comunicación fluvial. Constituye el área de mayor concentración industrial y poblacional y es donde se han localizado la mayor parte de los proyectos públicos y privados.

La presencia del Complejo ferro-vial Zárate-Brazo Largo y del Túnel Subfluvial Hernandarias como asimismo del canal Rosario-Victoria dieron, sin duda, comienzo a una integración de dichas áreas pero el proceso es lento y fuertemente condicionado por el fenómeno hídrico de las inundaciones.

En el departamento entrerriano Islas del Ibicuy las principales industrias son aserraderos (Encuesta número 2). La industria del aserradero floreció entre los años 1950-1970 y fueron los aserraderos, en dicho lapso, factor de desarrollo, estabilidad económica y crecimiento poblacional.

Antes de las inundaciones de 1982/83 se contabilizaban en el departamento Islas del Ibicuy más de 30 aserraderos funcionando, pero luego del fenómeno hídrico, los mismos, tuvieron que suspender sus actividades. En efecto, varios aserraderos importantes y tradicionales de la zona debieron trasladar sus maquinarias a tierra firme, lo que significó un severo golpe para el departamento y para el Delta. (Encuesta número 2). En la actualidad hay aproximadamente 5 aserraderos en funcionamiento. Con relación al resto, no es su intención regresar hasta tanto no se les posibilite un asentamiento seguro para reiniciar sus actividades.

También encontramos astilleros navales en los cuales se construyen embarcaciones de hierro y astilleros donde se ocupan de la reparación y construcción de barcos en madera.

La mayor parte de los aserraderos están localizados, dentro del departamento Islas del Ibicuy, en el río Paranacito y en el arroyo Martínez. La industria de la construcción y reparación de barcos, por su parte, se halla localizada, también, sobre el río Paranacito.

Celulosa Argentina es otro establecimiento industrial que proporcionaba trabajo a mucha gente de la zona de influencia de villa Paranacito. Actualmente se halla en convocatoria de acreedores. (Encuesta número 2). Después de la creciente de 1982/83, hay islas cuyos establecimientos no se rehabilitaron y sólo se está trabajando actualmente en 2 de las 5 islas existentes. Se ha podido establecer, por conversaciones mantenidas con funcionarios de la Municipalidad de Villa Paranacito, que no hay, por el momento, intención de rehabilitar las tres islas fuera de servicio.

Otras industrias "vinculadas" al Delta entrerriano, en la zona de Villa Paranacito y Pueblo Ibicuy, son frigoríficos de aves, fábricas de envases de papel y cartón, curtiembres, mataderos, etc.

Cabe destacar que actualmente, con la sanción del Decreto número 261/85, el Gobierno Nacional ha establecido una serie de interesantes estímulos para empresas que se radiquen en las islas del Delta. (Apéndice número 5). Los estímulos promocionales son, entre otros:

- Deducciones en Impuestos a las Ganancias
  - a) En la construcción de viviendas económicas para el personal
  - b) En sueldos, salarios, jornales, cargas sociales, honorarios y mano de obra por servicios.
  - c) En montos invertidos en bienes de uso.
  - d) En participaciones de obreros y técnicos en las ganancias.
- Liberación en I.V.A
- Excención para los proveedores de la industria de bienes de capital producidos en el país.
- Excención de impuestos sobre sellos.
- Reducción del Pago de Derechos de Importación de bienes de capital necesarios para la inversión: máquinas, equipos, herramientas especiales, partes o elementos componentes de dichos bienes cuando no haya de fabricación nacional o cuando los que se estén fabricando en el país no cumplan condiciones de calidad o plazos de entrega razonables a juicio de la Autoridad de Aplicación, es decir la Secretaría de Industria de la Nación. (C.F.I, 1986)

Villa Paranacito proyecta un parque industrial que se asentará

sobre un cerro a resguardo de las inundaciones.

Cabe señalar el ofrecimiento que Villa Paranacito hace a empresas e inversionistas para que se radiquen en la zona. Se trata de una inmejorable promoción hasta el año 2.000 para que foreste o instale su industria a tan sólo 180 kilómetros de la ciudad de Buenos Aires. (Apéndice número 5).

## 5.- El Producto Bruto Geográfico en el Delta:

Cabe resaltar la significativa participación de las actividades primarias, a través, básicamente, de la producción forestal, a renera y la ganadería estacional.

Le siguen en importancia las actividades del sector terciario, vinculadas al turismo, a los servicios públicos y al transporte, tanto de pasajeros como de cargas. Por último, se ubica el sector secundario, a través de la producción en astilleros, ya que la actividad en aserraderos se desarrolla prácticamente en tierra firme, en su casi totalidad.(C.F.I.,1986).

La actividad arenera aporta sólo los ingresos derivados del cánon (que se distribuyen a los distintos municipios a través de CONINDELTA) ya que no genera asentamiento de población ni produce un efecto multiplicador importante por demanda de servicios derivados. Dentro del sector primario no es el caso de la actividad forestal, que por el contrario absorbe mano de obra con necesidades de afincamiento y de gastos en la región, con una importante demanda de fletes (pasajeros y cargas) que contribuyen al mantenimiento del nivel de actividad.

El turismo, dentro del sector terciario, produce un significativo impacto regional a través de la hotelería, transporte de pasajeros y demás servicios complementarios, especialmente en el Delta bonaerense.

En el caso de los servicios públicos ello no es así, ya que el personal ocupado en materia sanitaria, educativa y de seguridad procede de tierra firme.

Afirma el Consejo Federal de Inversiones que, no obstante la carencia de datos actualizados pero en función de opiniones recogidas por sus técnicos y la observación directa, la balanza comercial del Delta bonaerense es altamente positiva y que la participación del ingreso de la región, en el producto bruto, se encuentra por debajo del 50%.

## 6.- El Turismo en el Delta:

El Delta ofrece una situación singularmente apta para el turismo y la recreación por dos razones fundamentales: la atractiva composición de sus recursos panorámicos naturales y su proximidad con el principal mercado del país: el Gran Buenos Aires.

Este paraíso, ubicado a menos de una hora de la ciudad de Buenos Aires, constituye una verdadera válvula de escape al intenso tráguin semanal que la gran ciudad impone a los porteños.

El Delta, con su dédalo de ríos, arroyos y canales, de tan acogedora placidez, brinda al hombre de la agitada ciudad un sedante de maravillosa eficacia.

Dentro del espacio deltaico deben distinguirse dos situaciones netamente distintas el cuanto al uso turístico y recreativo: la zona donde arraigó la actividad turística, que es la Primera Sección de Islas, dependiente del municipio de Tigre y que resulta la más accesible desde el Gran Buenos Aires, a través de los puertos de Tigre y San Fernando y las otras secciones de islas que, por estar más allá de un ancho río como el Paraná de las Palmas o por ubicarse frente a costas de menor densidad de población, sirvieron de atractivo a formas de turismo especializado, como lo constituye la pesca.

Los turistas, en especial los de fin de semana, suelen frecuentar la llamada Primera Sección del Delta bonaerense, comprendida entre el río Luján y el Paraná de las Palmas. (fotos 53 y 54). Los pescadores, en cambio, conocen una zona mucho mayor, entre el Paraná de las Palmas y el Paraná Guazú. En efecto, los ríos Paraná Guazú, el Paraná Miní y el Paraná de las Palmas, son los cursos de agua elegidos por una considerable masa de aficionados a la caña.

La Primera Sección de Islas, por sus distintos ambientes pesqueros, está al alcance de los deportistas que disponen de uno o dos días de descanso, por lo general sábados y domingos.

La ventaja de la Primera Sección de Islas, dependiente del municipio de Tigre, en lo que respecta a su cercanía, a su vecindad con



Foto número 53: Intersección de los ríos Luján y Reconquista y el Tigre Hotel



Foto número 54: Vista parcial del río Luján en las proximidades del Tigre Hotel.

el puerto de Tigre, tiene su contrapartida en el hecho de que el constante tráfico fluvial y la concurrencia de turistas son muy intensos. El movimiento de gente y embarcaciones, naturalmente, va en detrimento de la calidad de pesca. En cambio, en la segunda sección de islas, dependiente del municipio de San Fernando, se da la ventaja de que los inconvenientes, citados anteriormente, son de menor cuantía e intensidad y, en consecuencia, el pique es más abundante y las piezas de mejor calidad.

En la Segunda Sección, el aficionado puede programar una excursión, alquilar embarcaciones para la pesca, etc., el único problema radica en que, por su distancia al puerto de Tigre, el aficionado que deba trasladarse en medios colectivos tiene que contar con más de dos días libres, a fin de poder dedicarse cómodamente y sin apresuramiento al deporte pesquero.

El resto de las secciones de islas brindan mayores posibilidades pesqueras, aunadas a una gran tranquilidad de ambientes con paisaje de singular belleza.

Las especies de mayor interés deportivo en el Delta son: dorado, tararira, surubí, chafalote y manduvá. En un orden inferior, en cuanto a dicho interés, pueden mencionarse: bagres (de los cuales existen muchas variedades), patí, palometa brava, boga, armado, manduví, anguila, entre otros.

Entre las codiciadas presas, el pejerrey tiene un lugar de privilegio para millares de aficionados a la pesca

El pejerrey se halla diseminado en todo el Delta realizándose importantes capturas en las bocas de los grandes ríos sobre el Uruguay y en los de mayor caudal como el Miní, Barca Grande y Paraná Ibicúy,

Hay dos especies de pejerrey, en la subregión deltaica, que merecen señalarse: el pejerrey de Buenos Aires y el pejerrey de los juncos o Junquero. El primero rotulado científicamente como *Basilichthys bonariensis* tiene su distribución geográfica en el río de la Plata, río Paraná medio e inferior, río Uruguay medio e infe

rior, etc. (López, 1973, 18 y sig.)

Se puede considerar al río de la Plata como su centro de dispersión. Al promediar el otoño se acerca a las orillas siendo, entonces, su pesca la más importante para los aficionados. También, para dicha época, cardúmenes numerosos de pejerreyes migran al norte y llegan aguas arriba de la ciudad de Santa Fe por el río Paraná y por el río Uruguay, hasta su curso medio. Durante el invierno su pesca es posible en el Delta del río Paraná; en el verano, el pejerrey se refugia en las aguas más profundas del río, que son más frescas y que lo ponen a cubierto de su temible predador: el dorado, que, por calentamiento de las aguas, ha bajado del Paraná.

El pejerrey de los juncos o Junquero (*Basilichthys perugiai*), habita el río de la Plata, curso inferior y Delta del Paraná y río Uruguay inferior. Su nombre nos indica que es un pejerrey que suele vivir en el juncal, donde se le pesca. Suele confundirse con los estados juveniles del *B. bonariensis*, del que fácilmente puede diferenciarse porque este pejerrey tiene el hocico más agudo, aspecto de cigarro y menor número de escamas en la línea lateral.

Hay consenso generalizado respecto a que el uso turístico-recreativo del Delta, ha disminuido desde los años 1970 hasta la actualidad. (C.F.I, 1986). Un indicador podría ser el hecho que, según las empresas de lanchas en la Primera Sección, el tráfico en los años 50 era de 2.000.000 de personas por año; en 1970 era de 1.800.000 y, en la actualidad, alcanzaría al millón de personas que viajan por año.

Donde es más evidente la disminución del movimiento turístico-recreativo es en el circuito comercial. (C.F.I, 1986). Por el año 1972 había aproximadamente 34 recreos en la Primera Sección, dedicados a servicios de alojamiento y/o comidas, mientras que en la actualidad sólo subsisten aproximadamente una docena de ellos.

En los recreos existentes, encontramos instalaciones deportivas, elementos necesarios para su práctica, piscinas para mayores y menores con agua de río, lugares para pesca y paseo, restaurantes para almuerzo o cena, habitaciones en su mayoría sin baño pri-

vado con pensión completa, reposeras, etc., y todo aquello que contribuya a pasar momentos de placer y descanso. También hay lugares para camping, funcionalmente equipados, donde se facilitan fogones y parrillas.

Parte de esos recreos, en el Delta bonaerense, fueron adquiridos por las obras sociales de los sindicatos pero no logran totalmente su finalidad de fomento, ya que no generan con regularidad concurrencias proporcionales a la capacidad de sus instalaciones. (C.F.I, 1986).

El Automóvil Club Argentino posee un recreo ubicado en la margen izquierda del río Luján, a la altura de la ciudad de Benavídez y frente a la desembocadura del canal homónimo.

El Centro Recreativo Delta dispone de un moderno restaurante con amplio balcón, mesas, bancos y parrillas, solarium, juegos infantiles y tres piletas de natación para adultos y niños. Es muy visitado durante todo el año y se practican allí deportes náuticos, pesca, deportes, recreación, etc.

Para los asociados e invitados que llegan por tierra hasta la orilla opuesta, la entidad ha emplazado, en ese lugar, un puesto de abastecimiento que provee de nafta y una gran playa de estacionamiento. De este sector, parte el servicio de balsa que mantiene el Automóvil Club Argentino para el cruce del río, servicio destinado a los socios y sus familiares, totalmente gratuito.

El Centro Recreativo Delta constituye, sin duda, un centro de atracción para quien concurre al mismo en busca de descanso y esparcimiento. (fotos 55, 56, 57, 58, 59 y 60).

En el partido de Tigre, a 8 kilómetros de Ingeniero Maschwitz, se sitúa el alegre lugar de paseo y poblado del Dique Luján. Se encuentra a tan sólo 55 kilómetros de la ciudad de Buenos Aires ofreciendo sus costas agrestes y todo su singular colorido al visitante.

Luego de atravesar el poblado del Dique Luján se llega a las orillas del Canal Villanueva pudiéndose visitar esta margen hacia



Foto número 55: Centro Recreativo "Delta" perteneciente al Automóvil Club Argentino, ubicado en la margen izquierda del río Luján



Foto número 56: Puesto de abastecimiento frente al Centro Recreativo Delta de donde parte el servicio de balsa que mantiene el A.C.A para el cruce del río Luján.



Foto número 57: Servicio de balsa, para los asociados y familiares, que mantiene el A.C.A para el cruce del río Luján en el Centro Recreativo.



Foto número 58: Moderno restaurante con amplios balcones para asociados e invitados



Foto número 59: Mesas, bancos y parrillas bajo una adecuada arboleda son otros encantos del Centro Recreativo Delta del A.C.A



Foto número 60: Una de las tres piletas que integran este centro de atracción ubicado en la margen izquierda del río Luján

el norte por un camino de corto trayecto matizado por grandes arboledas, casas de fin de semana e infinidad de muelles particulares para el atraque de embarcaciones. Al final del recorrido se encuentra la desembocadura del Canal con el río Luján, en cuyo vértice hay una hostería, con restaurant y confitería. Tiene un muelle para pesca deportiva y predio para pasar el día y efectuar picnics. Desde la misma hostería se realizan excursiones en lancha, recorriéndose la zona ribereña del Delta. Retomando la misma calle se llega al puente peatonal que une a Dique Luján con "Villa La Nata", pudiéndose recorrer a pié esta pequeña villa. Aquí, los acampantes, encuentran despensas, sala de primeros auxilios, etc.

Previo al acceso a Dique Luján y sobre el Canal Arias y el río Luján hay un restaurant y guardería náutica. En el recreo, allí existente, hay venta de hielo, nafta, carbón, etc.

A pesar de que la pesca no es muy abundante en la zona puede proporcionar el complemento de la salida de miniturismo. En el invierno pueden capturarse distintas variedades de bagres mientras que en verano la pesca se acrecienta con la aparición de doradillos, patíes y bogas, como así mojarras y bagres pequeños.

La motonáutica es muy practicada en esta zona absorbiendo una proporción muy elevada de navegantes.

En cuanto al transporte fluvial, en la subregión deltaica, el servicio se cumple con cierta regularidad, pero utilizando las mismas embarcaciones de hace 35 o 40 años, sin mayores comodidades para los pasajeros, sean visitantes o isleños.

El viaje en lancha a los preciosos lugares que hay en el Delta está condicionado, en gran parte, porque las lanchas son caras, lerdas y ruidosas y para una familia que vaya con sus hijos es muy difícil mantener a los pequeños 3 o 4 horas de navegación en esas condiciones.

Numerosas empresas realizan pequeñas excursiones de aproximadamente 1 hora por un arancel módico. Recorren, entre otros, los ríos Luján, Sarmiento y los arroyos Espera, Angástura, etc. Exis-

ten también algunos catamaranes destinados a excursiones de grupos viajes especiales, reuniones sociales, convenciones, con comidas a bordo. Realizan circuitos que duran entre una y dos horas recorriendo una serie de sitios panorámicos sin parar en ningún punto.

Merece destacarse la Compañía Catamaranes Interisleña S.A, propietaria de las motonaves Catamarán I, Catamarán III, Catamarán VII, Río Jet I y Río Jet II. Por un arancel estimado en 7 u 8 Australes efectúa circuitos que duran cerca de 2 horas recorriendo, entre otros, los ríos Luján, Sarmiento, San Antonio y el Canal San Antonio-Luján. Durante los días de semana están logrando buena aceptación los servicios brindados por empresas que efectúan excursiones completas, con almuerzo, a un costo estimado de 7 a 10 Australes. Generalmente son aprovechadas por jubilados y escolares que pueden acceder a este tipo de prestaciones.(fotos 61 y 62)

Asimismo los ríos, riachos, arroyos y canales deltaicos son surcados por veloces lanchas taxi con motor fuera de borda. Su capacidad estimada es de 5 pasajeros; están equipadas con servicio telefónico y desarrollan una velocidad promedio de 50 kilómetros por hora. Lamentablemente son caras y el isleño, en términos generales, no puede acceder a ellas.

Otra actividad turística en el Delta lo constituye el remo. Los aficionados mantienen sus prácticas en los arroyos y canales interiores, con un ámbito cada vez más confinado, debido a la molesta y peligrosa interferencia que representan las embarcaciones a motor en las vías navegables principales. (foto número 63).

En base a la fotografía aérea número 1 suministrada por Aerterra Impex S.A, podemos ver que la zona para la práctica del remo abarca el río Tigre, el arroyo Angostura, el río Carapachay (desde arroyo Angostura hasta el río Luján), el río Capitán (desde río San Antonio hasta el arroyo Toro), el arroyo Caraguatá, el arroyo Amantes, el arroyo Guaycará, el arroyo Gallo Fiambre, el arroyo Gambado, el arroyo Sábalo, el arroyo 9 de Julio, el arroyo Arrayán, el arroyo Cruz Colorada, el arroyo Esperita, el arroyo Antequera, el arroyo Abra Vieja, el arroyo Rama Negra, el arroyo



Foto número 61: Catamaranes y lanchas colectivas de paseo amarradas frente a la estación ferrocarril Tigre



Foto número 62: Catamarán Río Jet II perteneciente a la Compañía Catamaranes Interisleña S.A amarrado sobre el río Luján en cercanías de la estación ferrocarril Tigre.



Foto número 63: Aficionados a la práctica del remo en el río Luján frente al astillero Ortholan.



Foto número 64: Guardería náutica D'Orazio, ubicada sobre el río Reconquista.

Espera y el Canal Oscar Rompani.

El remo es una actividad austera que no ofrece oportunidades de ventas importantes en la actualidad. Por otro lado es notable la disminución del número de socios en los clubes de remo y la menor cantidad de salidas de sus botes. (C.F.I.,1986). Tampoco, hoy día, las grandes competencias adquieren el brillo y la concurrencia de espectadores de otras épocas. Es evidente, entonces, la pérdida de imagen de este deporte, pese a su anterior arraigo popular.

En el partido de Tigre encontramos varios clubes náuticos en los cuales la actividad principal era, hasta no hace mucho, el remo. El más antiguo es el Buenos Aires Rowing Club, fundado en 1873. Otros clubes náuticos son el Canottieri Italiani, el Delta Argentino, el Club de Regatas la Marina, el Club Teutonia, el Club Náutico Hacoaj, el Club de Regatas Hispano Argentino, el Club de remeros Escandinavos, el Club Suizo de Buenos Aires, el Club de Regatas L'Avirón, el Tigre Boat Club, etc.

En los clubes antes señalados se desarrollan, asimismo, otras actividades como tenis, natación, volleyball, basquetball, patinaje, bochas, baby football, pelota a paleta, gimnasia y esgrima, tiro, vela, canotaje, etc.

En San Fernando encontramos clubes náuticos cuyas actividades principales son la motonáutica y la vela. Entre otros, merecen citarse el Club de Veleros Barlovento, el Club Motonáutico Argentino, el Club Náutico Belgrano y el Club Náutico San Fernando. A las actividades antes señaladas debemos agregar otras como cruceros, rallies, cursos anuales de timoneles, etc.( Encuesta número 5)

El Delta es asiduamente concurrido por millares de personas propietarias de diferentes tipos de embarcaciones. Desde el humilde bote a remo, siguiendo por lanchas con motor fuera de borda hasta los lujosos cruceros y veleros se dan cita allí; algunos realizan un corto paseo; otros pasan el fin de semana a bordo; todos, unos y otros, son atrapados por la inigualable belleza de la zona.



En los últimos años se ha dado el auge de la motonáutica. La expansión tecnológica de los deportes náuticos y el desarrollo de la industria nacional, constructora de embarcaciones deportivas, contribuyeron, en gran medida, a dicho auge.

La utilización de la vieja artesanía de madera en botes, lanchas y cruceros fue sustituida por el plástico, lo que significó un notable aumento en la producción, un mejoramiento de costos y una mínima necesidad de mantenimiento.

La motonáutica continuó creciendo, en los últimos años, con un gran desarrollo de los cascos plásticos y un momento de pico en importación de motores fuera de borda en la época del dólar subvaluado. (C.F.I., 1986). Gracias a este empuje, se reforzó el rol del Canal San Antonio para la práctica del esquí y allí se ubicó alguna infraestructura de buena calidad, prácticamente la única incorporada al Delta en esta década.

En base a la fotografía aérea número 1 vemos que, el esquí se practica principalmente, en la desembocadura del río Paraná de las Palmas, en el río San Antonio (desde el río Sarmiento al río Urión), en el Canal del Este (desde el arroyo Desaguadero hasta el río de la Plata), en la antigua desembocadura del canal Mitre (entre la isla Zárate e Isla Lucha), etc. También se practica el esquí en otros lugares sin infraestructura, algunos permitidos y otros no oficialmente (Canal Reconquista, Paraná de las Palmas, Barca Grande, Paraná Miní, etc). (C.F.I. 1986)

Existen muchas guarderías ubicadas, en su mayoría, sobre el río Luján. Estas crecieron hasta alcanzar la cobertura necesaria para el parque de lanchas existente, pero la situación económica actual ha llevado a que las lanchas salgan menos debido a los altos costos operativos e incluso ha obligado a bajar los precios de alquiler de las guarderías para posibilitar su pago.

Algunas guarderías de la zona son, entre otras, Canestrari, Sarthou, Neptuno, Don Saverio, San Lorenzo, D'Orazzio, Reconquista, Delta, Tigre, Río Luján, Giordano, Júpiter, La Rampa, etc. Estas guarderías reúnen una serie de condiciones que las hacen más

funcionales y, por lo tanto, más aceptadas: canales propios de gran profundidad, amplios muelles flotantes, rampas de hormigón, autoelevadores, amplias playas de estacionamiento, radas propias, naftas y lubricantes, radioteléfono, auxilios, etc. (foto 64)

El windsurf, oficialmente permitido en el río de la Plata, también se practica en la boca de algunos grandes ríos con tolerancia de las autoridades.

En general se puede afirmar que el movimiento turístico y recreativo fuera de la Primera Sección, en el Delta bonaerense, es es caso. (C.F.I, 1986).

El municipio de San Fernando, siendo el más próximo a Buenos Aires y una de las cabeceras de la actividad por su equipamiento de clubes y guarderías, tiene sus islas en la Segunda y Tercera sección, quedando éstas prácticamente fuera de los límites frecuentados. La distancia al puerto de salida magnificada aún más por el costo de los combustibles, disuade a los usuarios del recorrido. A demás deben cruzar el río Paraná de las Palmas, circunstancia no siempre atractiva para embarcaciones pequeñas.

El municipio de San Fernando cuenta con una isla en el arroyo Felicaria donde funciona un campamento con capacidad para 80 o 90 niños. Es utilizado con fines de turismo social y recibe a niños del continente y de las islas quienes participan, en verano, en campamentos educativos. Es, sin duda, ésta una forma de integración entre la población del partido que redundará en un mayor conocimiento y defensa de las realidades isleñas (Encuesta número 5).

El resto del nuevo equipamiento público está en tierra firme, con un Club Náutico y un balneario, ambos municipales, concretados entre un 80 y un 90% por el gobierno comunal justicialista.

Como indicio sobre el desarrollo de la actividad náutica, en San Fernando, también han aumentado las guarderías, aunque no en la proporción que se ha registrado en Tigre, en los últimos años.

En cuanto a los municipios inmediatamente al norte de Tigre, es decir Campana, Escobar y Zárate, perciben el movimiento del tu

rismo en los fines de semana y, lógicamente, tratan de aprovecharlo.

En Escobar surgen dos zonas turísticas netamente diferenciadas: la "zona alta", en vecindad con la ruta nacional número 9 y la "zona baja" o aledaña al río Paraná de las Palmas. En la segunda, existen recreos, restaurantes y campings que son, en su mayoría, precarios. En general, allí, se carece de agua potable o ésta es escasa.

A pesar de contar con excelentes posibilidades para el minituru rismo y, muy especialmente, para las actividades de camping, es poco lo que se ha hecho en tal sentido. Cabe destacar que la franja de costa que dá al río Paraná y las márgenes del río Luján están muy descuidadas.

Al balneario de Escobar que si bien está dentro de una isla en la parte contigua al Puerto arenero, se puede llegar por automóvil. De todos modos no se trata de un balneario muy arraigado en el público, cuya concurrencia tampoco se ve alentada debido al pésimo estado del camino de acceso al mismo, la ruta provincial número 25. (C.F.I, 1986).

El puerto de Escobar ubicado, sobre el Paraná de las Palmas, a casi 17 kilómetros de Escobar no tiene amarradero ni instalaciones para carga o descarga de barcas; se compone de un muelle de madera para embarque de pasajeros, algunas construcciones que sirven para restaurante, parrillas, kioscos, venta de frutas de las islas, etc. Urge el mejoramiento del puerto como asimismo su reactivación.

La zona de pesca, en Escobar, está constituida fundamentalmente por la ribera del Paraná de las Palmas, entre la Vuelta de Hinojo y el Canal Arias. Existen, asimismo, gran cantidad de lagunas pobladas, principalmente, por tarariras.

Después del invierno y la primavera, en que prevalece el peje rrey, comienza la pesca con mejores posibilidades: la del verano. La boga oficia de maestro de ceremonias de la temporada que, en la zona, son comunes las de 2 kilogramos de peso.

Una especie frecuente es el bagre amarillo que también es utilizado, como carnada, para especies mayores, como el dorado y el surubí. El manduvá, que suele aparecer al finalizar diciembre, es otra especie importante que tiene especial predilección por las mojarras.

La culminación de la temporada se sitúa en enero, febrero y aún en marzo cuando se destacan el doradillo y el cachorro o cría del surubí. El armado, por su parte, es muy apreciado por los pescadores de la zona ya que alcanza a pesar los 7 kilogramos. El patí reviste, también, gran importancia y aparece en diciembre de cada año.

En Campana y Zárate la actividad turística y recreativa, de los fines de semana, se orienta en torno al eje de la Ruta Nacional número 92, del complejo Zárate-Brazo Largo. Las visitas guiadas, al puente y arroyos, se realizan desde ambas ciudades, aún cuando la jurisdicción, hasta el Canal Irigoyen, corresponde al municipio de Campana. En la orilla este del mencionado canal hay varios recreos accesibles, dotados esencialmente para los pescadores pero no para el grupo familiar. (fotos 65 y 66)

El Complejo ferro-vial Zárate-Brazo Largo (imagen satelitaria número 9), constituye la vinculación carretera y ferroviaria entre la zona sur de la Mesopotamia y la provincia de Buenos Aires. Esta obra, sumamente visitada, está constituida por dos puentes distanciados, aproximadamente, 30 kilómetros entre sí que superan los dos brazos del río Paraná: el Paraná de las Palmas y el Paraná Guazú.

La construcción de la monumental obra corrió por cuenta de la firma TECHINT-ALBANO, constituida por un consorcio integrado por TECHINT Compañía Técnica Internacional S.A.C.I y Horacio ALBANO Ingeniería y Construcciones S.A. (Síntesis del Potencial Entrerriano 1986, 33)

El proyecto de los viaductos fue realizado en Roma (Italia) y el de los puentes bajo el asesoramiento de Milán (Italia) y Stuttgart. (Alemania).



Foto número 65: Vista parcial del Complejo Ferrovial Zárate-Brazo Largo.



Foto número 66: Detalle de la monumental obra conformada por una autopista de 4 carriles y una vía de circulación ferroviaria.

Los principales proveedores fueron: pilotaje: Trevia (Argentina); cables pretensados: Santa Rosa (Argentina); acero para puentes: British Steel Corporation (Inglaterra); fabricación de estructuras: Artesa, Galliegari y Cometarse (Argentina); obenques: Zurich (Suiza); amortiguadores y apoyos: Ovehausen (Alemania) y juntos carreteras: Uslar (Alemania).

En Campana encontramos el Balneario Municipal que es un pequeño lago artificial construido aprovechando una entrada del río Paraná. Dispone de dos playas con arena y conorno bien cuidado; sus instalaciones son satisfactorias: vestuarios, duchas, comercios, bares, cantinas, etc. Aquí se puede acampar y hay una excelente forestación. Además, de algunos recreos, merece desatacar el Club de Pescadores de Campana sobre la Isla Puerto Campana.

Hay lanchas de paseo y lanchas colectivas que salen desde Puerto Campana y recorren diversos lugares del ambiente isleño.

El territorio deltaico del partido de Zárate cuenta con una extensión aproximada de 59.000 hectáreas, donde vive una población dedicada fundamentalmente a la producción forestal.

A 142 kilómetros de la ciudad de Buenos Aires se encuentra la ciudad de Baradero. Allí se conjugan toda la gama de elementos naturales y atractivos requeridos para el turismo de corto y mediano alcance.

La localidad antes mencionada ofrece alrededor de 8 kilómetros de ribera sobre la margen derecha del río Baradero. A través de la ruta provincial número 41 se accede al balneario municipal, el cual posee una pileta con agua proveniente del río Arrecifes. Existe una zona demarcada para el camping, con luz eléctrica y excelente forestación. Cabe destacar que, para el camping agreste, Baradero cuenta con un camino costero de casi 5 kilómetros de extensión, parcialmente forestado y en el que se encuentran varias parrillas.

La pesca deportiva en la zona de Baradero ofrece la posibilidad de realizar variadas capturas. La costa del río Paraná y las

islas vecinas son, en efecto, óptimas para la pesca variada que se compone de bagres, patíes, surubíes, armados, armadillos, bogas, etc.

El Club de Regatas Baradero posee dos piletas de natación, una para niños y otra para adultos.

Sobre el río Baradero es común ver prácticas de esquí acuático.

San Pedro, ubicada en la región NE de la provincia de Buenos Aires, está perfectamente comunicada con el resto del país a través de las rutas nacionales número 8 y 9, de las provinciales 41 y 191 y por el Ferrocarril General Bartolomé Mitre.

Para el turista, esta ciudad ofrece una sólida infraestructura para el aprovechamiento integral del río y sus costas. En su hermosa laguna llamada San Pedro, los deportes náuticos tienen gran repercusión, contando además con un camping municipal con todas las instalaciones necesarias para una tranquila y feliz estadía.

Encontramos aquí el Club Náutico San Pedro que fuera fundado en 1907. La histórica sede, construida sobre pilotes con maderas y chapas, es hoy una magnífica guardería de tablas de vela, especialidad náutica que tiene, en San Pedro, cada día más adeptos.

La sede central, construida a orillas del río Paraná, sirve de magnífico lugar de encuentro a sus asociados, navegantes, tenistas, basquetbolistas, etc., que se reúnen bajo un mismo techo.

El Club dispone de dos piletas de natación, una escuela náutica, una amplia playa de estacionamiento, un sector forestado para acampar, agua corriente, luz eléctrica, parrillas, mesas y confortables reposeras. Cuenta, además, con una dársena con fondeadero para embarcaciones deportivas, permitiéndose el amarre de aquellas que no son de la zona.

Se destaca el Balneario Municipal arbolado y con modernas instalaciones: sanitarios, vestuarios, duchas con agua caliente, restaurante, proveedurías, abundantes parrillas, mesas, bancos y luz

eléctrica.

Otro balneario existente, perteneciente al Automóvil Club Argentino, dispone de playa y embarcadero para lanchas de excursión. Existe, asimismo, un predio arbolado apto para acampar con sanitarios y luz eléctrica.

Sobre el riacho San Pedro, en la isla, se encuentra el balneario Adela, al que se llega por balsa. Hay lugar para camping perfectamente arbolado y una pileta de natación.

En las cercanías de la isla Baradero, se encuentra la isla Dos de Oro, frente al canal de acceso al puerto de San Pedro. Es buena zona de pesca deportiva y para el camping agreste.

El puerto, los riachos San Pedro y Baradero y el río Paraná, son excelentes lugares para la pesca, donde abundan especies tales como surubíes, patíes, bagres, porteñitos, armados, mandubáes, bogas, carpas, tarariras y dorados. Por su parte la temporada invernal es sumamente propicia para la captura del pejerrey.

A la vera del Paraná y a sólo 235 kilómetros de la ciudad de Buenos Aires, se encuentra la ciudad de San Nicolás de los Arroyos. Remo, yatching, motonáutica, esquí acuático, pesca y camping son algunas de las actividades que podrá desplegar quien visite San Nicolás.

Se destaca el Club de Regatas de San Nicolás, entidad que posee las instalaciones sobre un brazo del río Paraná y que organiza anualmente competencias pesqueras.

Son numerosos los lugares que prometen como excelentes pesqueros para el codiciado dorado o bien para una buena pesca variada.

Se destaca, en la zona, muy especialmente la Isla de las Lechiguanas, situada frente a la ciudad y calificada por los lugareños como el mejor sitio para la pesca, puesto que la Isla está surcada por varios ríos y arroyos de tranquilas aguas, ideales para intentar la captura de especies carniceras.

La ciudad de Rosario, a 300 kilómetros de la ciudad de Buenos

Aires, ofrece al visitante balnearios, parques, museos, excelente hotelería, etc.

El puerto de Rosario ocupa casi 20 kilómetros de extensión. Para llegar al mismo se utiliza la Avenida Costanera sobre la cual hay clubes, recreos, campings, etc., junto al río Paraná. Donde ésta termina, comienza el balneario "La Florida", con suaves playas y acogedora arboleda. Está dotado de duchas, vestuarios, sanitarios y demás servicios.

Otros puntos de contacto con el río Paraná, están en la desembocadura del arroyo Saladillo y a la altura de la Avenida de Circunvalación al sur y al norte de la ciudad, respectivamente. Ambos parajes son ideales para acampar.

En los alrededores de la ciudad de Rosario hay lugares que vale la pena conocer: Victoria e islas entrerrianas, a las cuales se accede mediante lanchas de pasajeros que tardan en la actualidad aproximadamente 5 horas en llegar a destino.

El sector turismo y recreación del Delta demuestra la misma tendencia regresiva que se observa en los demás rubros de su actividad económica, situación que amenaza con convertir a las islas en un desierto verde. (C.F.I. 1986)

Considera el Consejo Federal de Inversiones que servirían para reactivar e impulsar el turismo, en el Delta, las siguientes medidas:

a) Incluir el equipamiento turístico del Delta en toda legislación promocional, de orden nacional o provincial, que incluye exenciones impositivas y créditos de fomento, ya que se trata de inversiones de larga maduración y con alto riesgo.

b) Continuar, en la medida de lo posible, la ejecución del camino interisleño, manejando, según las circunstancias, la oportunidad de construir el puente sobre el río Luján. Para captar al turismo dicho camino debería ser asfaltado y con nivel a cubierto de crecidas excepcionales.

c) Revisar los criterios que rigen para la autorización de urbanizaciones en las islas.

Estas tienen condiciones de ubicación y desventajas de transportes que no favorecen la radicación de intrusos ni edificaciones fuera de norma en terrenos que pudieran estar parcialmente rellenos, dentro de sistemas tipo "country club". Por ello podrían flexibilizarse las normas vigentes para zonas inundables, sin vulnerar sus finalidades esenciales, de manera de favorecer una actividad con gran efecto multiplicador en la economía local.

d) Estudiar a fondo, con todas las salvaguardas y teniendo presentes los factores económicos, sociales y políticos, la posibilidad de instalar un centro de esparcimiento de gran nivel en la Primera Sección, con la posible inclusión de un casino de juegos. Esta obra debería derivarse a particulares, bajo algún régimen apropiado de concesión y patentes, ya que no justificaría una inversión importante por parte del Estado.

Al respecto cabe señalar que existe el proyecto de instalar un complejo turístico en el Delta bonaerense que incluiría, además de casino, un gran hotel internacional, piletas de natación y comodidades de alto nivel, con la intención de captar el turismo de otros países. (Apéndice número 9)

De acuerdo a versiones extraoficiales el complejo turístico podría construirse en la unión del Paraná de las Palmas con el río Capitán. Al decir de los isleños esta iniciativa es fenomenal para el Delta ya que todos los días salen contingentes rumbo a Carmelo, Uruguay, para disfrutar del casino.

e) Convendría adoptar medidas para habilitar un servicio de lanchas regulares en la zona de Zárate-Campana, aptas para servicios turísticos y también comunitarios. Las mismas podrían ser fiscales o adjudicarse su explotación a particulares.

En lo que respecta a la provincia de Entre Ríos, el turismo se ve favorecido, entre otras cosas, por una rica y variada geografía.

El río Paraná es un escenario magnífico de playas. Por el costado este de la provincia, se encuentra la costa del río Uruguay o río de los pájaros, que ofrece al visitante aguas cristalinas, pla

yas de fina arena y obras de envergadura como Salto Grande y los puentes internacionales, San Martín y Artigas, que nos unen con la hermana república uruguaya. Son sin duda, las playas fluviales, el más hermoso patrimonio que posee Entre Ríos.

La pesca deportiva, por su parte, es una actividad primordialmente ligada al paisaje entrerriano. Los innumerables ríos, canales, arroyos y lagunas, que conforman el gigantesco sistema hidrográfico entrerriano, son los escenarios pesqueros más pródigos tanto por la variedad como por el tamaño de las especies. Podemos afirmar, sin equivocarnos, que cada rincón fluvial entrerriano constituye un pesquero (foto 67).

Actividades como la caza deportiva de pilíferos y aves, se pueden practicar en toda la zona de islas del Paraná y también del río Uruguay.

En esta inmejorable región para el descanso merece conocerse Villa Paranacito, a la que se ingresa por la ruta provincial número 46. Cabecera del flamante departamento "Islas del Ibicuy", posee enormes bellezas naturales, la tranquilidad propia de toda localidad del interior, el privilegio situacional de la cercanía a Buenos Aires y el atractivo de la pesca y la caza. El turista encuentra en Villa Paranacito el lugar ideal para un plácido descanso.

Merece citarse el Complejo Turístico que posee 16 bungallows unidos de todas las comodidades, zonas de camping perfectamente arboladas y con los servicios esenciales. (Fotos 68, 69, 70, 71 y 72).

Posee un balneario municipal en la misma villa (Encuesta número 2) y existe en los planes del gobierno municipal la habilitación de otro balneario en la costa del río Uruguay a 14 kilómetros de la ciudad. El mismo se está proyectando a través de un consorcio y la idea es llegar a la costa del río por medio de un camino hasta Arroyo Martínez; el resto, aproximadamente 5 kilómetros, se completaría mediante un sistema de balsas que llegaría hasta la costa misma del río Uruguay.

La pesca en el río Uruguay es, siempre, muy abundante. Entre Nueva Palmira (Uruguay) y el río Gutiérrez hay abundante pique de



Foto número **67**: Pesca en el Arroyo Sagastume Grande, próximo al Complejo Turístico "Villa Paranacito" en el departamento Islas del Ibicuy, E. Ríos.



Foto número **68**: Camino de acceso al Complejo Turístico "Villa Paranacito".



Foto número 69: Bungalow del Complejo Turístico dotado de todas las comodidades esenciales para un plácido descanso.



Foto número 70: Vista parcial del sector de bancos y parrillas del Complejo "Villa Paranacito".



Foto número 71: Bungalow del administrador del Complejo Turístico "Villa Paranacito".



Foto número 72: Detalle de algunos de los 36 bungalows levantados en el Complejo Turístico.

especies de fondo: patíes, surubíes, armados, bagres, etc., y dorados a flote.

En la zona de Arroyo Brazo Largo y Arroyo La Tinta, próxima a Villa Paranacito, se da una extraordinaria pesca variada y sobresale, en invierno, el pejerrey.

En cuanto a Pueblo Ibicuy, dentro del departamento entrerriano Islas del Ibicuy, no se observa el menor índice en cuanto al fomento del turismo.

Podemos afirmar, sin equivocarnos, que el turismo en la zona de Pueblo Ibicuy no está explotado.

No existe infraestructura ni incentivo alguno para quien se arrime a Pueblo Ibicuy. (Encuesta número 3). La zona se halla muy abandonada.

El acceso a su Complejo Turístico es deficiente y el complejo no ha sido provisto aún de energía eléctrica. Sólo existe un hospedaje frente a la estación Holt del Ferrocarril Gral. Urquiza.

Llama poderosamente el hecho de no haber estación de servicio alguna.

Toda la zona entró en decadencia a partir de la construcción del Complejo Ferro-vial Zárate-Brazo Largo. (Encuesta número 3). El camino de acceso a Pueblo Ibicuy, esto es la ruta provincial 45 se halla en estado deficiente.

La ciudad de Gualeguay, cabecera del departamento homónimo, es un estratégico nudo vial. Allí confluyen la ruta nacional número 12, la ruta provincial número 11 que la conecta con las ciudades de Victoria, Diamante y Paraná y, finalmente, la ruta provincial número 13 que la une con la ciudad entrerriana de Nogoyá.

Tan sólo 2 kilómetros separan dicha ciudad del río Gualeguay. En el lugar funciona un moderno balneario del cual los gualeyos se sienten orgullosos por las comodidades existentes en él: confiterías, fogones, playa de estacionamiento, vestuarios, duchas, etc. El lugar se halla rodeado de gran cantidad de chalets tipo "bungallows"

edificados sobre pilotes, algunos de los cuales pueden ser alquilados por quien quiera instalarse en un lugar tan acogedor como éste. Contiguamente a las instalaciones existe un predio especial para el camping agreste

En el balneario, además, es posible alquilar botes de remo para recorrer las costas del río Gualeguay y probar el pique en dicho río.

Sobre la costa del río Gualeguay, a 10 kilómetros de la ciudad, se encuentra Puerto Ruiz, desde donde la comunicación fluvial con el Delta entrerriano conduce al contacto con las aguas del río Paraná y, por lo tanto, en ese sentido con el río de la Plata y Buenos Aires.

En Gualeguay, sobre la vera del río homónimo, encontramos el Parque Intendente Quintana.

Se trata, sin duda, de un hermoso solar natural en el que pueden apreciarse infinitas variedades de árboles de la flora entrerriana. En él se encuentran instalados juegos infantiles, confiterías y demás instalaciones

Otro parque, digno de mencionarse, es el Intendente Pezzutti, intermedio entre el Parque Quintana y el balneario municipal. En la zona se levantan hermosos chalets de fin de semana que contribuyen a la belleza del lugar. (Síntesis del Potencial entrerriano, 1986, 19).

Al sur de la ciudad de Paraná, en la ruta provincial número 11, entre Paraná y Diamante, hay excelentes lugares para la práctica del camping.

La ciudad de Diamante es un centro para la práctica de deportes náuticos. A 31 kilómetros de dicha ciudad, en el paraje denominado "Molino Doll", existe un balneario de aguas cristalinas, con abundante y variada pesca.

Otro lugar de pesca lo constituye el paraje "La Azotea", al sur de la ciudad arriba señalada. Entre las principales especies podemos citar: dorados, surubíes, patíes, pacúes, etc.

Cabe señalar que han quedado finalizadas las tratativas entre la Dirección de Parques Nacionales y la comuna entrerriana de Diamante, tendientes a la creación de un nuevo parque nacional que se denominará "Predelta", constituido por un grupo de islotes frente a "La Azotea", al sur de dicha ciudad entrerriana. (Clarín, 11/1/87). El nuevo parque, que se sumará al Parque Nacional "El Palmar", ubicado sobre el río Uruguay, tendrá una superficie de 3.000 hectáreas y demandará un costo, a tres años y a valores actuales, de 2.300.000 Australes. (Apéndice número 6)

Victoria, capital provincial del Carnaval y la ciudad de las "Siete colinas y las calles ondulantes", es uno de los reservorios ictícolas más importantes de la subregión deltaica. En las aguas de sus riachos y lagunas abundan, en distintas épocas, especies como la boga, el manduví, el patí, el pejerrey, el surubí, el dorado, el armado, los bagres, el chafalote, la tararira y, por supuesto, el apetitoso sábalo, comida obligada de nuestros isleños.

El puente de Victoria, el canal de acceso, Tres Bocas, Paracacito, Cancha Brava, Puerto Esquina, etc., son lugares que congregan a los aficionados a la pesca con la promesa de sus preciadas presas.

El Camping Municipal "Mario E.Brassesco" ofrece la belleza del riacho Victoria y el fondo de las islas, hacia un lado y las colinas, hacia el otro, a la par de las comodidades para quienes usen sus instalaciones.

El Delta entrerriano goza de diversos factores que constituyen, sin duda, una interesante oferta turística. La Dirección de Turismo de la provincia ha elaborado un plan operativo para cumplimentar en cuatro años y que contempla la puesta en marcha de todo lo que se relaciona con el paisaje fluvial, sus costas y su entorno, mediante la incorporación de equipamiento a los campamentos y balnearios.

Respecto a equipamientos comenzó a implementar los tipos de alojamiento que más se adaptan a los recursos: campamentos y bun-

gallows.

## VII.- EL HOMBRE Y LAS INUNDACIONES

### 1.- Análisis de la problemática de las inundaciones:

Las inundaciones que, periódicamente, sufre el Delta son uno de los principales frenos a su desarrollo. En efecto, las posibilidades productivas de la subregión deltaica están íntimamente ligadas al comportamiento hidráulico del río Paraná.

El Delta del río Paraná es una enorme región lacustre subordinada, principalmente, al régimen de los ríos Paraná, Uruguay, de la Plata y Gualeguay. Por esta razón, se halla sujeta a inundaciones que se producen cuando las aguas de alguno de ellos se elevan alterando su nivel normal. Las causales más importantes que provocan estas alteraciones son el régimen hídrico de la Cuenca del Plata y el régimen eólico de su estuario. (I.N.T.A, 1977, 9).

De acuerdo a lo extraído de un estudio realizado por el Consejo Superior de Geología, en 1983, y del Plan de Estudios, Proyectos y Obras para el manejo de las crecidas de los ríos Paraná y Paraguay, dado por la Declaración de Corrientes, se concluye que:

- Las actuales crecidas del río Paraná son la consecuencia de las extraordinarias lluvias producidas sobre la Cuenca del Plata, es decir que son sólo propiciadas por fenómenos naturales, aumentando el porcentaje de precipitación, en los últimos 35 años, de 138% a 280%.

- A mayores lluvias, sin duda, se genera mayor caudal del río Paraná, como de los ríos interiores que desembocan en él, provocando los máximos escurrimientos superficiales: crecidas, desbordes, etc.

- El río Paraná tiene un régimen de crecida que, anualmente

se da, con caudales de máxima, entre Enero-Marzo y, los caudales de mínima, entre Julio-Setiembre.

Cabe destacar que, en ocasión de la creciente de 1982/83, las precipitaciones y el caudal del río Paraná no respetaron dicho régimen. La irregularidad ha mostrado que el régimen de máxima se ha mantenido y en los primeros meses de 1983, fue superado.

- El aumento de precipitaciones se debe a un cambio del rumbo de la corriente fría del Pacífico que provoca, como fenómeno, el aumento de agua, humedad y nubosidad al chocar con las montañas. Genera luego aumento de precipitaciones en el Pacífico y en el Atlántico, en la zona de Amazonas y Cuenca del Plata. (Gobierno de Entre Ríos, Subsecretaría de Planeamiento y Desarrollo, 1983).

Citamos anteriormente como causal de inundaciones, el régimen eólico del estuario del río de la Plata. Las crecidas del río de la Plata, por sudestadas y mareas, no son de gran importancia puesto que las inundaciones por este efecto son reducidas y las alturas elevadas afectan, casi exclusivamente, a la zona más cercana al estuario, pero el caso no es el mismo si esta crecida ocurre, en forma simultánea, con una crecida del río Paraná, debido a que se demora el tránsito de la crecida. Cabe señalar que en esta región, la crecida de 1982/83 tuvo escasa o nula influencia. (C.F.I, 1986).

Analizando en algún punto de su curso, las alturas de los ríos que lo conforman, pueden preverse las crecientes del Paraná, delimitarse las zonas del Delta que afectará y estimarse su posible magnitud. Se las puede considerar críticas, en líneas generales, cuando el río Paraná marca en Rosario 5 metros; 2,30 metros en San Pedro o cuando el río Uruguay alcanza 10 metros en Concordia o una sudestada, en el río de la Plata, hace subir a 3 metros la marca del semáforo del Riachuelo. (I.N.T.A, 1977, 9b).

La crecida del río Paraná que se produjo en el período 1982-1983, puso de manifiesto la necesidad de elaborar un sistema que pronostique, con alguna antelación, las alturas en varias localidades deltaicas. Este sistema permitiría prever las distintas in

fluencias que debían esperarse sobre las defensas que se construirán en varios centros urbanos. (C.F.I, 1986).

Dicha creciente, asimismo, puso de manifiesto la necesidad de ampliar el sistema de alarmas vigente aguas abajo de la ciudad de Rosario en virtud que el Delta, en su mayor parte, no está cubierto por el sistema de alarma.

Si bien no puede definirse una crecida en forma rigurosa puede considerarse, como aceptable, decir que son crecidas aquellos fenómenos que, en un lapso de tiempo, inundan zonas que normalmente no se inundan. (Aisiks, 1984, 18)

Las crecidas tienen dos características esenciales: 1) la inundación es transitoria y 2) la zona inundada es adyacente al río o lago que la inunda.

Una crecida queda caracterizada, entre otros, por alguno de los siguientes parámetros que se establecen para una sección o un tramo del río:

- a) Caudal pico (m.<sup>3</sup>/seg.)
- b) Volumen total escurrido (hm.<sup>3</sup> o millones de metros cúbicos)
- c) Volumen escurrido que supera un cierto caudal (hm.<sup>3</sup>)
- d) Duración de la crecida (días, meses, etc).

El primero y el tercero, en particular, dan una idea de la gravedad de una crecida y las relaciones, entre estos parámetros y sus posibilidades de ocurrencia, son de utilidad para estimar la severidad de los daños asociados a las inundaciones. (Aisiks, 1984, 18 y sig.).

La observación de los niveles y caudales registrados en un río nos indican que éstos se repiten periódicamente siguiendo el ciclo anual de las estaciones.

Debe hacerse, en general, una diferenciación entre crecidas normales u ordinarias y crecidas extraordinarias. Si bien no existe un límite preciso, para esta separación, las primeras son, en general, aquellas que corresponden al período rico del año hidrológico durante el cual se inundan algunas zonas bajas sin producir

daños dignos de mención mientras que se designan como crecidas extraordinarias aquellas, durante las cuales, entre otros daños, se inundan áreas cultivables, se aislan o desplazan poblaciones enteras y se interrumpe, generalmente, la actividad económica.

Cabe señalar que las crecidas excepcionales, resultantes de combinaciones extremadamente raras de factores adversos meteorológicos e hidrológicos, son calculadas y utilizadas para el diseño de obras hidráulicas y determinan, de hecho, un valor limitativo a este tipo de fenómeno. Estas crecidas llamadas "Crecida Máxima Probable"(CMP) y/o "Crecidas de Diseño"(CD), son excepcionales ya que sus períodos de recurrencia exceden el marco climático actual.

Para períodos anteriores a fines del Siglo XIX, se tiene noticia de las crecidas del río Paraná y su magnitud por distintas referencias como ser viejas marcas en edificaciones, transmisión oral de pobladores de la zona, crónicas o periódicos de la época, etc. Son éstas las que se denominan "Crecidas Inferidas".

Los niveles del río Paraná se comienzan a medir en 1901. Sin embargo existe información sobre el período 1875-1901 que incluye la crecida extraordinaria de 1878, hecho que fue publicado por los diarios "La Nación", "La Prensa" y "La Tribuna" de aquel año, estimándose que la altura de la crecida en Corrientes había alcanzado los 8,65 metros de se escala. De igual manera se tiene referencia de crecidas ocurridas en 1858 superior en 30 centímetros a la de 1878. La crecida de 1812, por su parte, alcanzó niveles extraordinarios, que según las estimaciones de los especialistas superó inclusive a la de 1905, con un nivel máximo fijado en 9,53 metros en Corrientes.

Se pueden mencionar, también, dos crecidas que se suponen superiores a todas las anteriores, producidas en 1612 y 1748 que habrían superado el nivel de 10,50 metros frente a Corrientes.

Las crecidas del río Paraná(Encuesta número 4)se pueden clasificar en:

a)Crecidas normales: bien definidas en una sola onda, ramas

acentuadas en períodos de 3 a 9 meses (enero-abril), con su máximo en marzo, que acusan la sola influencia del río Alto Paraná, sin exceder éste el nivel de más de 4 metros en Posadas.

b) Crecidas extraordinarias: como la de 1959, forman un tipo intermedio con alturas sobre el promedio de máxima anual, crecidas de período más prolongado, onda achatada, crecidas altas y lentas, con una duración de 4 a 6 meses con pequeñas oscilaciones intermedias. Responden a crecidas del río Paraguay con nivel de más de 5 metros en Asunción desde principios de verano y que continúan hasta otoño, con ondas significativas del Alto Paraná con niveles máximos a más de 4 metros en Posadas o bien con crecidas extraordinarias y anticipadas del río Paraguay con niveles de 7 y 8 metros en Asunción, combinadas con crecidas del Alto Paraná de 3 a 3,50 metros en Posadas.

c) Crecidas excepcionales: como la de 1905 y la de 1982/83, con la onda prácticamente sin bajante que responde a períodos de lluvia prolongados en las cuencas del río Paraguay y Alto Paraná en el semestre diciembre-junio, con registros de más de 9 metros en Asunción y 7 metros en Posadas.

Cada una de estas crecientes se caracteriza por el tiempo de permanencia. Si es prolongada, existe el riesgo de que en el interín se pueda producir alguna de las otras, extendiéndose más en el tiempo y adicionándose nuevos efectos. Cabe señalar que las crecientes extraordinarias y excepcionales, que ha soportado el Delta, han sido la resultante de la combinación de algunas de ellas.

Como estas variables son independientes entre sí, se manifiestan sin seguir un orden periódico, por lo que no pueden definirse, en líneas generales, ciclos de crecientes. ( I.N.T.A, 1977, 9 y siguient.).

Como expresara anteriormente el Delta se encuentra sujeto a inundaciones periódicas que se producen cuando las aguas de los ríos Paraná, Gualeguay, Uruguay y de la Plata se elevan alterando su nivel de normalidad.

En cuanto al área del río Paraná, el régimen hidrológico de este río cuando llega al Delta muestra, como período de bajante los meses de agosto y setiembre y, de crecientes, marzo y abril.

Las lluvias que ocurren en su cuenca superior en los meses de primavera-verano son las que condicionan sus crecidas.

Para el Delta, esta creciente tiene importancia cuando llega a marcar 5 metros en el puerto de Rosario. Con es nivel todas las islas del Delta antiguo y parte del Predelta, quedan cubiertas por las aguas, llegando su influencia hasta la mitad del Bajo Delta.

La onda de creciente puede observarse en el Bajo Delta, afectando un ancho aproximado de 10 kilómetros a lo largo de los grandes cursos de agua. A medida que se acerca al río de la Plata su volumen se reduce hasta perderse a la altura del río Paraná Miní.

Esta creciente no afecta, salvo casos excepcionales, los ríos y arroyos del Delta entrerriano que desembocan en el río Uruguay. Se ha podido comprobar que con el río Paraná crecido, los arroyos Ñancay, Salto Grande, Martínez y los últimos tramos del arroyo La Tinta, Brazo Largo, Brazo Chico y los ríos Gutiérrez, Bravo, Sauce y Ceibo mantienen su nivel normal.

Su mayor inconveniente es su larga duración. Su influencia se prolonga por semanas y en algunas zonas pueden pasar varios meses hasta que desaparecen sus efectos. En cambio tiene la ventaja que en el Bajo Delta su magnitud puede ser estimada con cuatro semanas de anticipación, lo que da tiempo a los productores para tomar algunas prevenciones. (I.N.T.A, 1977, 10).

El cuadro número 11 nos permite apreciar el avance de la onda de crecimiento del río Paraná que produjo la inundación de febrero de 1977 y el mapa número 23, por su parte, nos ilustra el avance de dicha creciente.

En lo que respecta al área del río Uruguay la influencia de este río es de relativa importancia, dado que su cuenca presenta un régimen hídrico que generalmente está desfasado con respecto al del río Paraná. Este responde a lluvias tropicales que se producen

Cuadro número 11

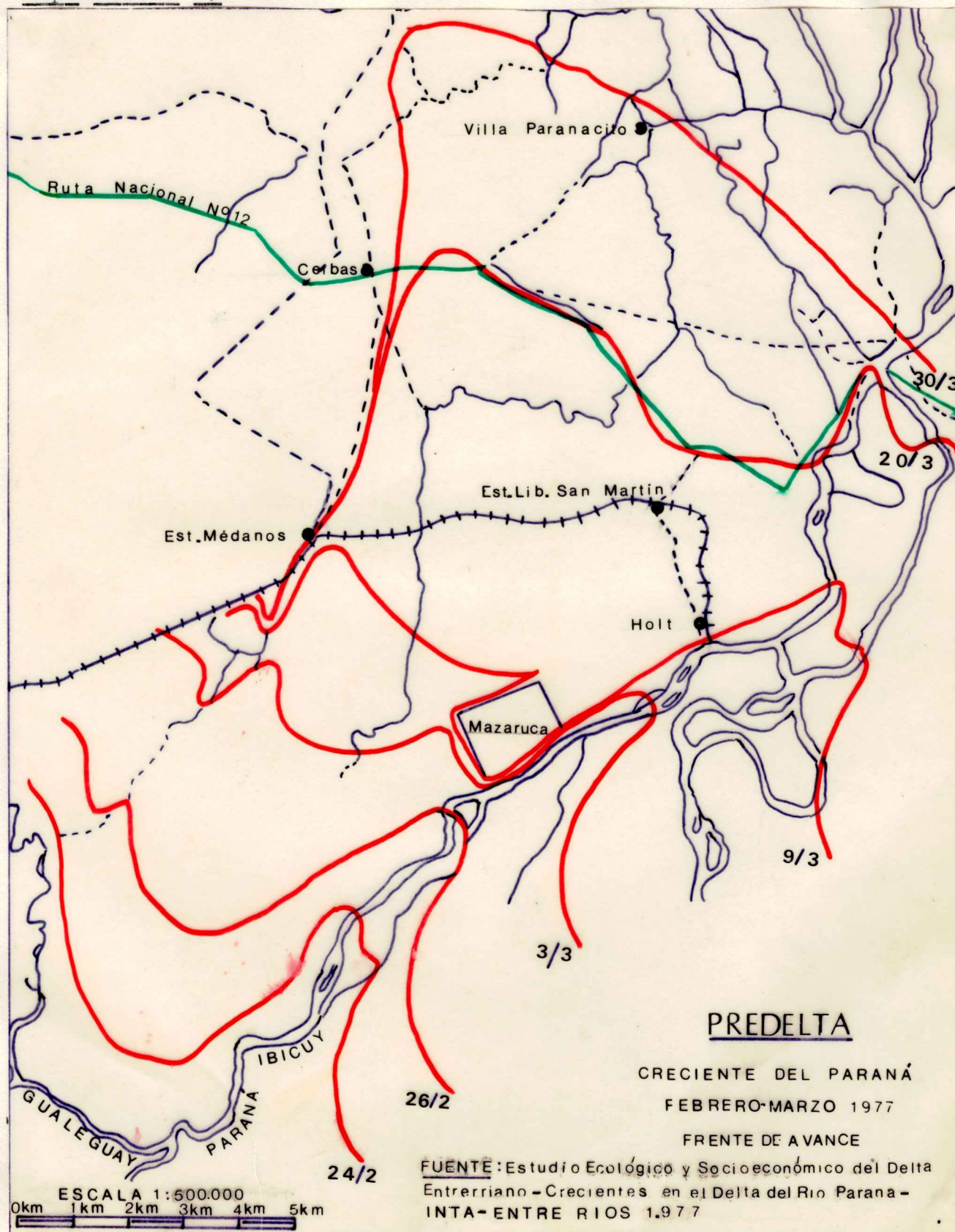
Río Paraná: Avance de la onda de crecimiento que produjo la inundación de febrero de 1.977.

KM	HIDROMETRO	FECHA	PICO DE CRECIENTE ( O LOCAL )
1.927	Iguazú	15-2-77	28,06
1.583	Posadas	15-2-77	4,75
1.208	Corrientes	21-2-77	7,13
948	Reconquista	26-2-77	6,13
601	Paraná	5-3-77	5,91
420	Rosario	12-3-77	5,53
277	San Pedro	15-3-77	4,16
166	Baradero	16-3-77	3,78
330	Puerto Ruiz	16-3-77	5,60

Fuente: Estudio Ecológico y Socioeconómico del Delta entrerriano. I Ecología. Crecientes en el Delta del río Paraná. Estación Experimental Agropecuaria Delta del Paraná. I.N.T.A, Entre Ríos, 1977

Elaboración: Propia.

Mapa número 23



en sus nacientes, por lo que rara vez se suman sus efectos. Cuando ello ocurre todo el Predelta y Bajo Delta entrerriano se inundan.

A los pocos días de marcar el río Uruguay 10 metros en la ciudad de Concordia, la creciente llega al Delta, afectando solamente al Bajo Delta entrerriano. Generalmente es de muy corta duración y sólo por excepción puede llegar a prolongarse por 20 días.

Puede alcanzar proporciones serias, sin embargo, cuando coincide con sudestadas del río de la Plata.

Las crecientes del río Uruguay como las del Paraná, por sí solas, no alteran el semáforo del Riachuelo. Sus bajantes ocurren entre los meses de noviembre y abril. (I.N.T.A, 1977, 11)

En el área del río de la Plata se distinguen dos causas que provocan alteraciones en el nivel medio de sus aguas. Ella son: mareas: (repuntes) Las provocan las mareas comunes que ejercen su acción sobre las aguas del río de la Plata, produciendo alteraciones en su nivel medio. Son cíclicas, de corta duración y no producen daños en los cultivos; tampoco paralizan la actividad económica de la zona; crecientes por sudestadas: Son producidas por los vientos del cuadrante sudeste, aunque su influencia recién comienza a notarse cuando éstos sobrepasan los 60 kilómetros horarios. La intensidad y la duración de estos vientos regulan la magnitud de la creciente, la que se registra en el semáforo del Riachuelo.

Cuando el semáforo del Riachuelo marca 2,50 metros hay un fuerte repunte y cuando alcanza los 3 metros, se produce una creciente en el Delta Inferior, independientemente de las crecidas de los ríos Paraná y Uruguay.

Esta se caracteriza por poder generarse en pocas horas como consecuencia de una fuerte tormenta del sudeste, pero las aguas vuelven a su nivel normal inmediatamente después que desaparece. Su efecto normalmente llega hasta la altura de Campana o Zárate, pero si el río Paraná está muy bajo, su influencia puede alcanzar la ciudad de Rosario.

Si se produce estando los ríos Paraná y Uruguay altos la cre

ciente se nivela en todo el Delta, pudiendo alcanzar proporción de catástrofe como ocurrió en 1959 y en 1982/83.

Para establecer algún tipo de pronóstico que contemple las crecidas del Río de la Plata por sudestadas y mareas se deberán procesar las series históricas de mareas independizando las alturas de las otras causas de crecidas; se deberá contemplar una correlación entre los niveles altos y la dirección y velocidad del viento y duraciones en esa dirección. (C.F.I., 1986)

Este sistema de alarmas podría tener un tiempo de antelación mayor ( 1 o 2 días más) si se hace intervenir al pronóstico meteorológico en su instrumentación. Conviene destacar que si este factor no interviene no se puede esperar gran efectividad del sistema ya que el tiempo de alerta sería exactamente reducido, y si se tiene en cuenta el pronóstico, existirá un grado de incertidumbre no muy elevado.

Se puede indicar, en líneas generales, que las sudestadas de mayor relevancia para las crecidas están relacionadas con centros de baja presión y pasajes de superficies frontales; estos es así debido a que la intensidad del viento es directamente proporcional al gradiente de presión y paralelo a las isobaras con una componente hacia las bajas presiones. En las bajas presiones el agrupamiento de isobaras, obviamente el gradiente de presión, es mucho mayor que en las altas presiones; por lo que si bien la dirección del viento puede estar asociada con cualquiera de los casos, las intensidades serán mayores en las bajas presiones y la permanencia de direcciones desfavorables será mayor si se trata de una alta presión. (C.F.I., 1986).

En lo que respecta al área del río Gualedguay podemos señalar que las crecidas de este río son generadas por lluvias torrenciales, cuando éstas se producen en toda su cuenca imbrífera.

Este exceso de agua se nota más en su curso inferior donde rebalsa el albardón lateral que sigue el curso del río y se extiende sobre el bañado que lo circunda, moviéndose en general, en el sentido de la pendiente del terreno que va de NO a SE.

Esta masa de agua llena una enorme palangana cuyos bordes es tán formados por la línea de médanos al norte, los albardones y diques del Gualeguay al oeste, los albardones laterales del Paraná Ibicuy al sur y los terraplenes artificiales del Ferrocarril Gral. Urquiza primero y el de la Ruta Nacional número 12 después, ambos en su borde este.

Una vez que el agua se nivela a la altura del albardón, las únicas salidas son las aberturas del terraplén del ferrocarril, al que atraviesa en 13 puentes, 2 alcantarillas y 2 tubos de desa gue, todo ello en su tramo de 47 kilómetros que va de Puerto Ibicuy a la estación Médanos.

En esta zona se encuentran los arroyos que dan origen al río Paranacito, único curso de agua importante por el que tiene que drenar toda la cuenca. Los otros, que cruzan el terraplén ferroviario, se encuentran totalmente embalsados estando, por este motivo, muy restringida su capacidad de evacuación del exceso de agua.

Lo mismo puede decirse de la segunda barrera artificial, la ruta Nacional número 12, atravesada por 33 arroyos desde Brazo Largo hasta Ceibas: Ibicuyito, Seibo Grande, Ciego, Alcazter, Tabaré, Cruz sin Brazos, Río Paranacito, Arroyo Paso Ancho, Ao. Malambo, Perico, Chajá, Salinas Chico, Salinas Grande, Sagastume, etc., entre otros.

De éstos, sólo dos son cursos navegables: arroyo Ibicuicito o Ibicuyito y el río Paranacito. Los 3 restantes, están completamente embalsados, es decir obstruidos con vegetación acuática. Por este motivo, las crecientes del Gualeguay se hacen notar en el cur so medio del río Paranacito, al que afectan por un tiempo de duración variable que, por lo general, se prolonga durante varios meses. Cuando las causas originarias persisten o hay interacción con otras, la inundación que provoca puede durar, con variaciones en su intensidad, un año o más como ocurrió en 1972-73 o en 1982-83.

Este efecto se va diluyendo en el curso inferior del río Paranacito, pero llega a afectar sectores del Bajo Delta dedicados

a la actividad forestal. (I.N.T.A., 1977, 13 y sig.)

Cada una de las crecientes señaladas, cuando se producen en forma aislada, sólo afectan a determinadas zonas del Delta y, por lo general, no alcanzan una magnitud que pueda definirse como catástrofe. Pero si se van sumando los efectos de crecientes de distintos orígenes, junto con las zonas cuantitativamente afectadas, también va aumentando, cualitativamente, el nivel del daño económico.

La magnitud final de una creciente, en particular, está dada por la superposición de aquellas que la generan, razón por la que distintas zonas pueden verse afectadas de diferentes maneras.

Haciendo un análisis comparativo en el tiempo, si se mantienen constantes las causales que las provocan pero permitiendo variar libremente la intensidad con que cada una de ellas puede actuar, se observa que en un mismo sitio se generan crecientes con diferentes efectos.

Para ilustrar lo expuesto anteriormente, se incluye el mapa número 24 que nos señala las zonas afectadas del Delta en ocasión de la creciente de 1959.

Las áreas de cruce pueden definirse como críticas, porque pueden afectarlas, simultáneamente, inundaciones de distinto origen. Su grado máximo depende de la cantidad de crecientes distintas que las alimentan y de la periodicidad con que cada una de éstas se produzca.

Cabe señalar que la creciente de 1959 fue provocada por la interacción de las cuatro causales analizadas alcanzando, por tal motivo, una magnitud pocas veces vista en el Delta. (I.N.T.A., 1977, 15).

Haciendo una recapitulación y una evaluación de la crecida de 1983 podemos señalar que la misma resultó de una conjunción de factores climáticos anómalos, particularmente el desplazamiento hacia el sur de las precipitaciones, las intensas precipitaciones registradas durante el año 1982, que contribuyeron a saturar la

**REGION MESOPOTAMICA**

**“SUBREGION DELTAICA”**

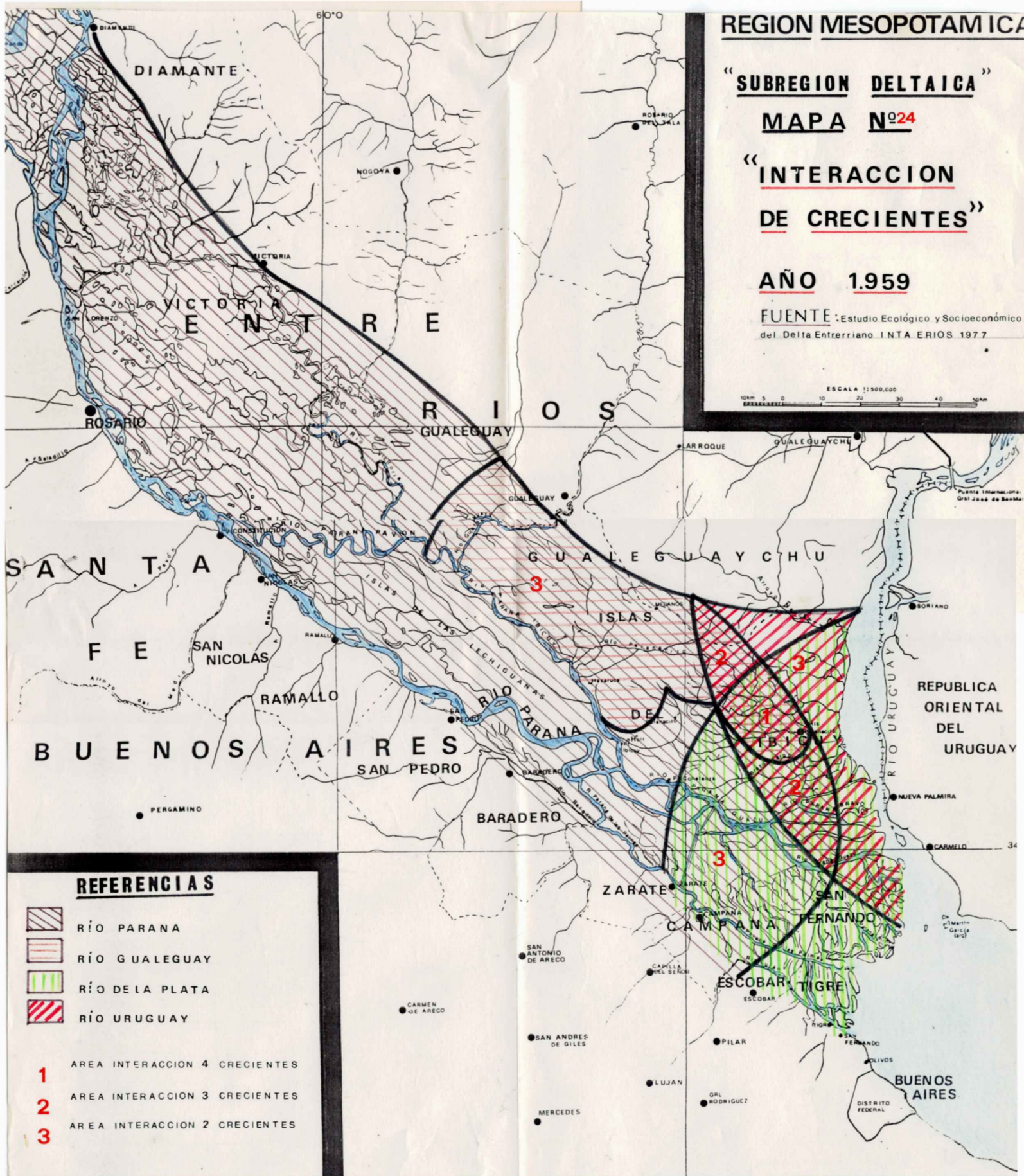
**MAPA N°24**

**“INTERACCION DE CRECIENTES”**

**AÑO 1959**

**FUENTE:** Estudio Ecológico y Socioeconómico del Delta Entrerriano. INTA. ERIOS. 1977

ESCALA 1:500.000



**REFERENCIAS**

-  RÍO PARANA
-  RÍO GUALEGUAY
-  RÍO DE LA PLATA
-  RÍO URUGUAY

- 1** AREA INTERACCION 4 CRECIENTES
- 2** AREA INTERACCION 3 CRECIENTES
- 3** AREA INTERACCION 2 CRECIENTES

cuenca, y las altas desviaciones con respecto a la media de las precipitaciones en la cuenca alta del río Paraná, que produjeron crecidas sumamente altas durante el período normal de crecida en los meses de enero a marzo, el cual se prolongó hasta entrado el invierno, registrando su máximo absoluto en el mes de julio del año 1983. En efecto, Pueblo Ibicuy en el departamento Islas del Ibicuy soportó, el 3 de agosto de 1983, la altura máxima del río en lo que va del siglo: 5,15 metros.

Villa Paranacito, cabecera del departamento antes señalado, soportó durante 5 días la altura máxima del río: 4,58 metros. (tabla número 4 ).

Resumiendo, podemos calificar a la crecida de 1982/83 del río Paraná como excepcional en lo que se refiere al volumen escurrido y no así con respecto al nivel de agua alcanzado a lo largo de su curso y a los daños causados ya que tienen una probabilidad de ocurrencia algo más que centenaria. Sin embargo, esta crecida puede ser calificada como extraordinaria por la magnitud de su impacto socio-económico. (Aisiks, 1984, 45).

Con la idea de ampliar y dar al lector una idea más clara sobre la problemática de las inundaciones y, sobre todo de la ocurrida en el período 1982/83 se incluyen, en el presente trabajo, algunas consideraciones y conclusiones, facilitadas por la Coop. Productores del Delta Ltda., y que fueran elaboradas por el Consejo Superior Profesional de Geología. Podemos señalar, entre otras;

- Las condiciones geológicas existentes en una región, condicionan las características del comportamiento de un río.

- Para el hombre, la inundación, es el aumento del caudal de un río que provoca destrozos y pérdidas, tanto de vidas como económicas. Para el río, sólo se trata de evacuar la mayor cantidad de agua posible en respuesta a la mayor cantidad de precipitaciones que recibe en su área de influencia.

- El río Paraná fluye por terrenos que constituyen parte de la cuenca Chaco-paranaense. La misma tiene su origen en movimientos que afectaron al basamento continental (rocas más antiguas que

Tabla número 4 :

"Listado diario de niveles del río Paraná en Villa Paranacito, departamento Islas del Ibicuy-Año 1983

Días	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
1	1,58	2,93	3,29	4,01	3,69	4,31	4,27	<u>4,58</u>
2	1,35	2,88	3,31	4,00	3,64	4,37	4,28	<u>4,58</u>
3	1,50	2,86	3,40	4,00	3,57	4,37	4,31	<u>4,58</u>
4	1,81	2,84	3,40	4,01	3,53	4,38	4,34	4,56
5	1,82	2,83	3,43	4,01	3,49	4,36	4,36	4,54
6	1,50	2,83	3,44	4,01	3,50	4,36	4,48	4,51
7	1,64	2,83	3,47	4,00	3,56	4,36	4,43	4,50
8	1,59	2,82	3,47	3,99	3,46	4,37	4,46	4,49
9	1,55	2,85	3,48	3,99	3,59	4,39	4,49	4,49
10	1,40	2,97	3,50	3,99	3,62	4,41	4,52	4,45
11	1,58	3,10	3,57	3,96	3,62	4,42	4,53	4,45
12	1,86	2,99	3,59	3,95	3,64	4,38	4,54	4,41
13	1,84	3,10	3,64	3,96	3,66	4,39	4,55	4,40
14	1,80	3,06	3,67	3,95	3,69	4,39	4,53	4,40
15	1,68	3,01	3,67	3,96	3,71	4,41	4,55	4,34
16	2,20	3,03	3,70	3,95	3,74	4,40	4,56	4,34
17	2,28	3,04	3,74	3,91	3,78	4,38	4,54	4,30
18	2,12	3,03	3,76	3,89	3,82	4,35	4,54	4,25
19	2,07	3,03	3,81	3,87	3,84	4,33	4,54	4,19
20	2,08	3,10	3,84	3,88	3,87	4,33	4,53	4,15
21	2,08	3,12	3,89	3,89	3,93	4,33	4,53	4,08
22	2,15	3,14	3,91	3,90	3,93	4,32	4,53	4,00
23	2,23	3,13	3,92	3,87	3,97	4,31	4,53	3,95
24	2,36	3,15	3,92	3,84	4,01	4,30	4,50	3,90
25	2,42	3,15	3,90	3,81	4,04	4,30	4,51	3,86
26	2,54	3,17	3,92	3,79	4,05	4,28	4,52	3,82
27	2,62	3,22	3,95	3,76	4,06	4,27	4,52	3,77
28	2,68	3,29	3,99	3,73	4,11	4,26	4,54	3,78
29	2,69	---	4,02	3,70	4,18	4,26	4,55	3,81
30	2,71	---	4,03	3,71	4,20	4,27	<u>4,58</u>	3,83
31	2,82	---	4,02	---	4,25	---	<u>4,58</u>	3,81

Fuente: Municip. de Villa Paranacito, E.Ríos Elaboración: Propia

70 millones de años) durante la orogenia Andina. La cuenca fue rellenada con sedimentos provenientes desde el macizo de Brasilia (N y NE), Sierras Subandinas (NO) y Sierras Pampeanas (O); el medio de transporte fue, principalmente, el agua de los ríos Alto Paraná, Paraguay, Bermejo y Pilcomayo que hoy son tributarios del río Paraná, medio e inferior. Durante su historia el río Paraná ha construido una planicie aluvial que hacia el oeste supera el trazado férreo Santa Fe-San Justo-Vera. Actualmente su cauce está ubicado a lo largo de un resalto estructural que deja a la Mesopotamia como área elevada y el sector oriental de la provincia de Santa Fe y del Chaco como área deprimida y es, en ésta última, donde los mayores caudales del río Provocan los inconvenientes conocidos.

-La magnitud de los caudales del río Paraná y su marcada irregularidad hacen imposible, materialmente, lograr la capacidad de embalse para conseguir una buena regulación. El río Paraná tiene una cuenca imbrífera de 1.500.000 km.2 y un régimen muy irregular. Su caudal medio es de 16.000 m.3/seg., pero en oportunidades se han medido 29.000 m3/seg. en Posadas o, como en el año 1905, 45.000 m.3/seg., en la misma localidad.

-En la crecida de 1905 no existían presas en el río Paraná. Las presas construidas en la alta cuenca tienen una capacidad limitada de embalse en relación con el derrame anual medio del río.

-Las presas una vez colamatadas no pueden actuar para retener las crecidas como no sea por su efecto de amortiguación de los picos.

-Las obras nacionales y binacionales, proyectadas sobre el Paraná; aguas abajo de Itaipú, no contribuirán, en alto grado, a la solución del problema de las inundaciones ya que, por dimensiones y características de funcionamiento, su aporte a la regulación de caudales del Paraná no resulta significativo.

-Cabe señalar que el derrame anual del río Paraná es, estimativamente, de 506.000.000.000 de metros cúbicos. La capacidad útil es decir aquella capaz de ser utilizada una vez llenada la presa para su funcionamiento, de todas las presas construidas por Brasil

más los que se hallan en construcción y aún aquellas todavía en proyectos, tanto en Brasil como en nuestro país, puede estimarse en el orden de los 160.000.000.000 de metros cúbicos. Se observa, entonces, que ella es la tercera parte del derrame anual del río y, con referencia a la capacidad reguladora (1.275.000.000.000 de metros cúbicos), es algo mayor al 10% de la misma.

-Las obras construidas y por construir, en el Paraná, tienen por objeto producir energía y no regular el caudal del río. Por ello, para aprovechar el mayor desnivel posible, las represas están en sus niveles más altos de embalse con lo que la capacidad de regulación es mínima. Esas obras pueden, sólo, contribuir a solucionar problemas de las zonas bajas de su área de influencia debido a las obras complementarias que contemplan.

-El nivel del agua en 1905 llegó a valores ligeramente inferiores a los alcanzados en 1983. Cabe señalar, al respecto, que en 1905 no existían embalses sobre el río y la cubierta vegetal era mayor que la actual. Con respecto a esto último debemos señalar que, evidentemente, un área cubierta por vegetación retiene mucha más agua que un área desnuda y posibilita una mayor infiltración en el suelo.

En general se puede decir que la deforestación y el cultivo de las tierras resulta en una mayor velocidad de escurrimiento de las aguas y una menor oportunidad de infiltración, por lo que resultan, en general, en un aumento de los picos de escurrimiento superficial sobre todo cuando se trata de cuencas pequeñas y de precipitaciones cortas e intensas. Cuando, en cambio, se trata de cuencas de la magnitud del río Paraná y de precipitaciones de gran intensidad y permanencia como las que se han experimentado para el año 1983, se estima que el efecto de la deforestación es relativo ya que el desbosque es parcial, que los suelos estarían igualmente saturados, la vegetación igualmente mojada, las depresiones superficiales igualmente llenas y, por lo tanto, el porcentaje de escurrimiento o sea el porcentaje del agua de precipitación que escurren en los ríos es prácticamente el mismo tanto cuando existe la cobertura vegetal natural boscosa como cuando se agregan áreas de-

forestadas y dedicadas a la agricultura.

Sin embargo el efecto de la lluvia sobre las zonas deforestadas no es el mismo que sobre el bosque ya que puede resultar en erosiones significativas de la capa de suelo superficial y en la producción de carcavas que progresivamente pueden ir aumentando en tamaño hasta poner en peligro la explotación agrícola que estimuló el desbosque inicial. (Aisiks, 1984, 26).

-El río Paraná puede en cualquier momento volver a tener la misma cantidad de agua. Para ello sólo necesita que se repitan las condiciones climáticas de 1905. En esta oportunidad, 1982/83, se tardó 78 años pero pudo ser menos.

Con las realidades, antes expuestas, no debería haberse permitido la extensión indebida hacia las zonas bajas de muchas poblaciones íntegramente ubicadas por debajo de los niveles de seguridad a menos que, con antelación, se hubiesen realizado obras de regulación y proyección necesarias para prevenir estos valores de crecida.

-Es evidente que los problemas ocasionados por las crecientes del río Paraná tienen un solo responsable: Nosotros los argentinios; el río y Brasil, son inocentes.

-Por más que haya un río con gran caudal, si no existen las condiciones geológicas, no habría inundaciones. Por ejemplo el alto Paraná no produce desbordes por estar encauzado entre basaltos. Esta es, evidentemente, una circunstancia natural solamente modificable con obras suplementarias de enorme envergadura, parte de las cuales sería, por ejemplo, el proyectado terraplén lateral en la costa santafecina, en el proyecto Paraná medio.

-Al tener el río Paraná una gran llanura de inundación en la zona santafecina, las inundaciones se producen, no sólo por desborde sino por saturación del paquete sedimentario.

## 2.- Impacto Socioeconómico de las Inundaciones:

Los ríos nos han dado el exhuberante Delta y un fenómeno hídrico: las inundaciones que, tanto en las islas como en la planta urbana, perjudican seriamente lo que la mano del hombre construyó con tanto esfuerzo.

Cada hora de inundación significa muchas más horas perdidas en reparar lo destruído y, terminada la creciente, quedan las secuelas higiénicas que duran tiempo indefinido, tales como la contaminación de las aguas, la fermentación de desechos depositados, la humedad en las viviendas, la obturación en las cañerías y desagües abiertos, etc.

El agua, fuente de vida y agente de destrucción, forma parte indisoluble en la historia del Delta.

Los informes de los médicos revelan el recrudecimiento de las enfermedades intestinales, de la piel, amebiasis, tuberculosis, etc., especialmente en los niños, en cada época posterior a una inundación.

Además hay que agregar pérdidas de vida que, si bien son cada vez menos numerosas, no son despreciables en el cómputo de perjuicios causados por las aguas desbordadas.

También hay que tener en cuenta que la concentración de evacuados, cada vez que se produce una creciente, acarrea trastornos en la conducta de los distintos grupos humanos afectados y no menos considerables inconvenientes en la vida normal de todos los que integran la población.

La crecida de las aguas, la evacuación, las pérdidas económicas, el desolado panorama del regreso, etc., conforman una situación de permanente emigración, en especial de la población joven que no desea regresar.

Estadísticamente se estima que después de cada inundación alrededor del 60 al 65% de la población que había, al momento de producirse la crecida, es la que regresa. (Encuesta número 2).

Villa Paranacito y su área de influencia tuvo, a pesar del fenómeno inundante que duró casi 2 años, un éxodo poblacional aproximado del 30 al 35% aunque se pensaba que dicho porcentaje iba a ser mayor. (Encuesta número 2). Cabe destacar que no todos los pobladores abandonaron la zona gracias al hecho que todos los servicios esenciales funcionaron adecuadamente. (Apéndice 7). Esto es, sin duda, algo que hay que tener en cuenta para el futuro de cualquier zona afectada, ya que las estadísticas señalan que, muchas veces, el éxodo temporario ha resultado definitivo.

Villa Paranacito pasó a ser Junta de Gobierno convirtiéndose en Municipalidad por Decreto número 2153 del 28/10/82. El Sr. Raúl Donag, agrimensor que vivió toda su vida en estas islas fue su primer intendente. (Apéndice número 4). A él le cupo la tarea, junto con sus colaboradores, de mantener en funcionamiento escuelas, servicios públicos, transportes, etc., durante el fenómeno inundante antes señalado.

En el aspecto educativo, los organismos competentes tomaron los recaudos a fin de posibilitar a los pobladores, que permanecieran en sus hogares, el poder enviar a sus hijos a las escuelas primarias y secundarias de la zona y que no perdieran el año escolar.

Concurrieron aproximadamente, 550 alumnos de nivel primario que fueron trasladados desde sus domicilios hasta las plantas altas de los edificios escolares mediante lanchas afectadas a ese fin. Además concurrieron 55 alumnos de nivel secundario. (Apéndice número 7).

En cada establecimiento funcionó el comedor escolar y, por su parte, el Ministerio de Asuntos Sociales de la provincia de Entre Ríos, a través de la Municipalidad de Villa Paranacito, proveyó de vestimenta y útiles a los alumnos.

Gracias al solidario y desinteresado gesto del Sr. Alejandro Martínez, de la ciudad de San Fernando, el buque "Capitán Brizuela" de 85 metros de eslora, estuvo anclado en Villa Paranacito y fue utilizado para las actividades públicas. Allí, efectivamente, funcionó la Municipalidad, el Juzgado de Paz y Registro Civil, etc.; ade-

más alojó al personal de la Subprefectura y docentes. (Apéndice 4).

El Complejo Turístico, por su parte, estuvo ocupado por familiares de quienes prestaron algún servicio público en la zona y vieron inundadas sus viviendas y, además, por alumnos del colegio secundario que, por vivir a grandes distancias y por su seguridad, se alojaron en el mismo.

Funcionó con toda normalidad el transporte fluvial de pasajeros por intermedio de la firma Galofré de San Fernando y, por ende, la distribución de correspondencia. Cabe señalar que, por la interrupción de la ruta nacional número 12, la empresa antes señalada estableció un servicio de lanchas desde la boca del arroyo Brazo Largo y río Paraná Guazú hasta el arroyo Ñancay. De esta forma se pudo viajar, desde Zárate y desde Villa Paranacito, hasta Gua~~leguay~~chú.

En el aspecto sanitario, el estado de salud de la población fue bueno, en todo momento. (Apéndice 7). La provisión de medicamentos se canalizó a través de Salud Pública y entidades privadas por intermedio del Hospital "Paranacito". La atención médica fue permanente y gratuita; el índice de mortalidad fue negativo y la atención odontológica, por su parte, satisfactoria y gratuita.

Fue practicada, preventivamente, una campaña de vacunación total, administrándose vacunas antitífica, antitetánica, doble, triple, B.C.G, sabín, en toda la zona, con medios fluviales facilitados por la Prefectura Naval Argentina, Municipalidad y personal del Hospital "Paranacito".

Las diferentes reparticiones nacionales, provinciales e instituciones privadas, compenetradas profundamente con el drama que afligió a la población isleña, junto a la Municipalidad de Villa Paranacito, mostraron una marcada predisposición, en todo momento, para menguar la situación.

Por todo lo expresado, se puede afirmar, sin lugar a equivocarnos, que en Villa Paranacito y su zona de influencia no hubo hambre, miseria ni desesperación. Quienes permanecieron en el lugar

fueron empleados remunerados, pequeños productores y comerciantes, con algunos recursos económicos y personal forestal e industrial asistido por racionamiento y subsidiado. (Apéndice 4).

Hubo sí, como es lógico, preocupación por la pérdida de plantaciones, por los inconvenientes económicos propios del desabastecimiento de los grandes centros de consumo, inmovilización de mano de obra permanente, por el deterioro de máquinas, herramientas, motores y materiales sumergidos en el agua, averías de viviendas, edificios afectados en su totalidad por efectos del fenómeno y, hubo también incertidumbre al no saber cuando se normalizaría la situación por las marcas extremas que se registraron.

Hacia ese panorama incierto, hacia ese impacto social, estuvo dirigido eficientemente todo el accionar municipal tratando de atenuar, en la medida de sus posibilidades, esos efectos en el ánimo de la población isleña y de aquellos que se desarrollaron en el medio.

Las inundaciones del período 1982/83 tuvieron, para el Delta, características de catástrofe. La totalidad territorial, en efecto, de la subregión se encontró asolada por el fenómeno. Las imágenes satelitarias número 10 y 11 ilustran al respecto.

Se observa en las imágenes, antes señaladas, el estado de los ríos Paraná y Uruguay en el mes de agosto de 1.983 que revela la magnitud del área inundable.

Nunca el Delta, en su historia, ha visto en tan cortos lapsos modificar vertiginosamente sus expectativas de mantenimiento de sus formas de producción y comercialización, en medio del desasosiego social provocado por la incertidumbre de la interrupción de sus vínculos continentales permanentes.

A raíz de la crecida de 1983 los daños tangibles en nuestro país, vale decir, los daños expresables en términos monetarios alcanzaron un total de 10880 millones de pesos argentinos, con base en agosto de 1983 o sea un total de aproximadamente 965 millones de dólares estadounidenses, siendo la provincia de Entre Ríos la más afectada. (Aisiks, 1984, 45).

Imagen satelitaria número 10:

\* CNIE LANDSAT PROCESSING CENTRE \*

M059-00+

M058-30+

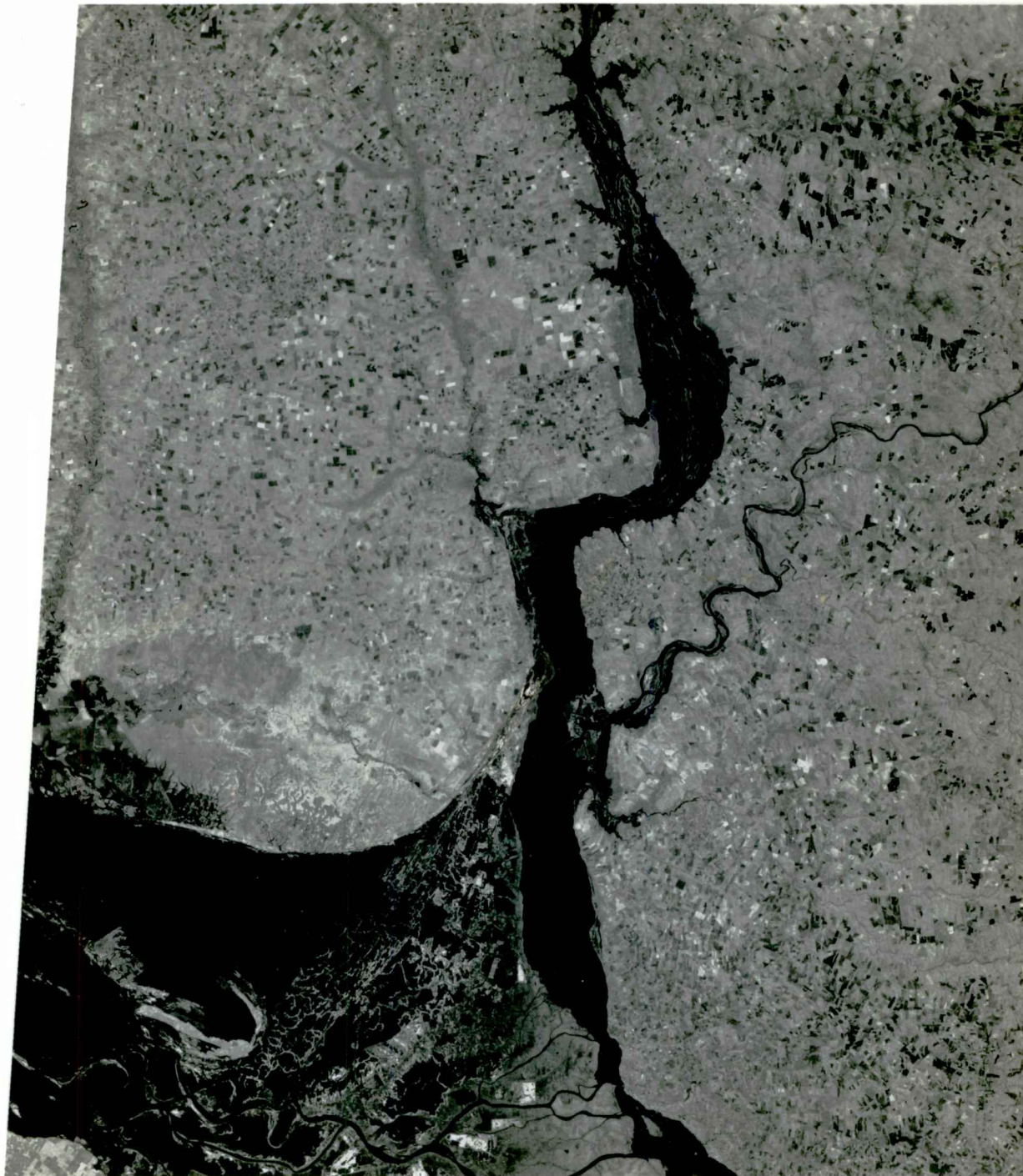
M058-00+

M057-30+

+ 0 0 1 0 0 0 0 0 0

+ 0 0 1 0 0 0 0 0 0

+ 0 0 1 0 0 0 0 0 0



+M059-30

M059-00+

S034-00+

M058-30+

M058-00+

16AUG83 C 533-11/M058-17 D225-083 N 533-11/M058-17 M 7 D SUN EL29 AZ047 S1U-ND-N L1 CNIE-LANDSAT E-40396-13

Imagen satelitaria número 11:

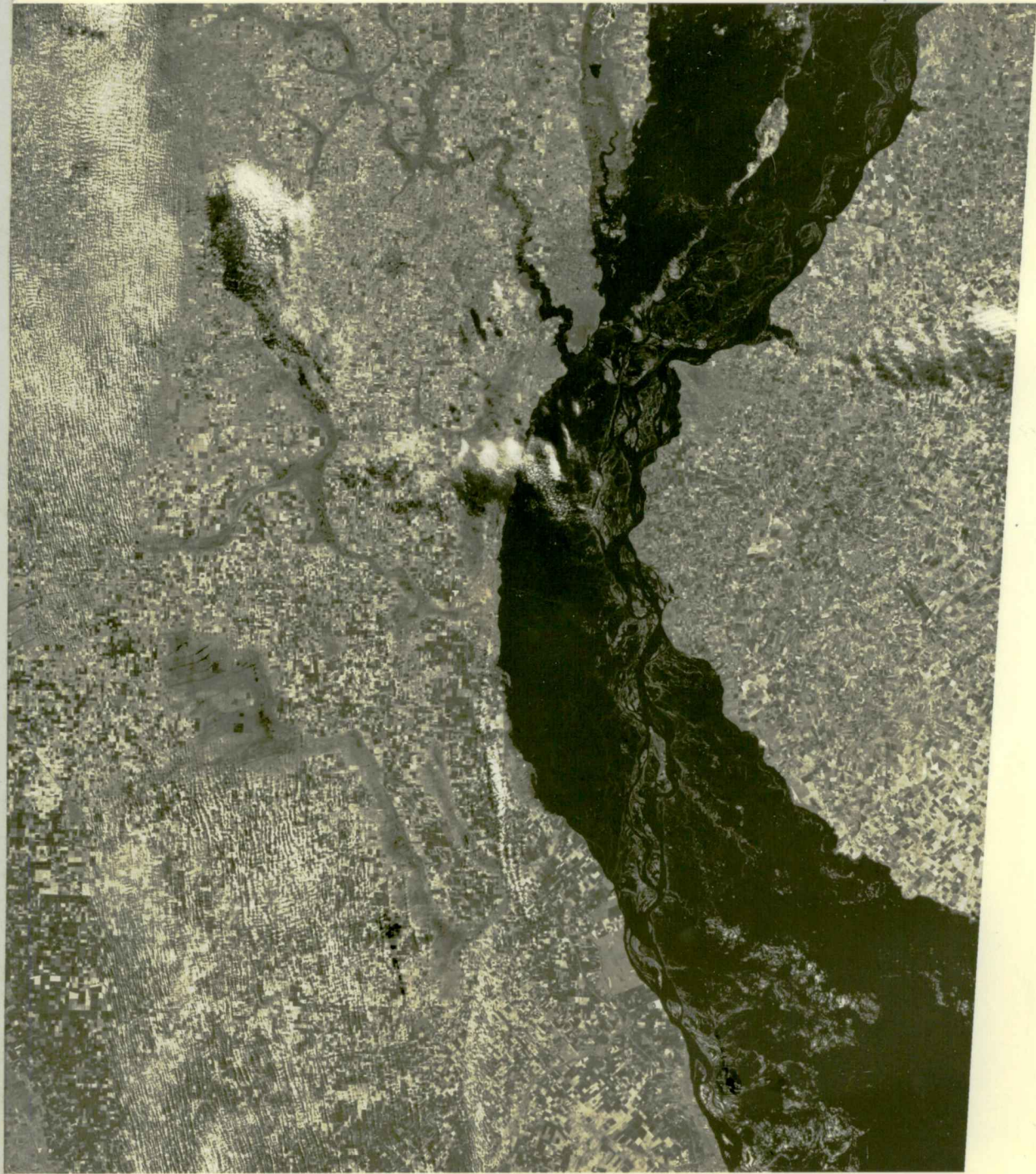
\* CNIE LANDSAT PROCESSING CENTRE \*

W061-00+

W060-30+

S031-00+

W060-00+



S31-

W061-30+

W061-00+

W060-30+

45/W061-01 D227-082 N S31-45/W061-01 M 7 D SUN EL29 A2047 S1U-ND-N L1 CNIE-LANDSAT E-40394-13253-7 28SEP83

14AUG83

Iniciada la descarga hídrica de los grandes ríos que rodean a la subregión, en una magnitud casi desconocida para nuestra generación, la población y la actividad productiva fueron progresivamente abandonando las zonas afectadas ganando las zonas altas de la periferia, hacia el interior de Entre Ríos y hacia las costas santafecina y bonaerense. Así quedaron, bajo el agua, vastas plantaciones forestales, ricas zonas de pastoreo, yacimientos mineros y la infraestructura en general.

Para la provincia de Entre Ríos la inundación, de los años 1982/83, significó la incomunicación con el resto del país, representando para el transporte aumentar, en 1200 kilómetros, los recorridos a los centros de consumo para poder vencer los obstáculos que aparecieron. (Síntesis del Potencial entrerriano, 1986, 87).

Los daños causados por la creciente, del período antes señalado, en la República Argentina y en la subregión deltaica podemos clasificarlos según los sectores afectados incluyendo categorías para aquellos daños que fueron específicamente causados por el hecho mismo de la crecida y la afectación de las poblaciones ribereñas y/o isleñas. Estas categorías son: (Aisiks, 1984, 40).

- Daños a viviendas y edificios públicos.
- Daños de evacuación y medidas de emergencia.
- Daños a la agricultura y a la forestación.
- Daños a la ganadería.
- Daños a la industria
- Daños al comercio y servicios.
- Daños a caminos y ferrocarriles.
- Daños por interrupción a las comunicaciones, etc.

Cabe destacar que los daños listados corresponden, en general, a lo que se denomina daños tangibles o sea, directamente expresables en términos monetarios inmediatos y, por lo tanto, no se incluyen los daños intangibles o futuros. Los daños superaron los 250 millones de dólares de pérdidas al país siendo, sin duda, la zona Delta la más afectada. El cuadro 12 nos permite apreciar, a modo ilustrativo, los daños sufridos por la provincia de Entre Ríos en lo que respecta a producción primaria, a infraestructura y a gastos de

Cuadro número 12"Daños producidos por las inundaciones de 1982/83 en Entre Ríos"  
( en millones de \$a. )

<u>I.a Producción Primaria</u>	
Agricultura (1)	381
Ganadería	217
Resto de la economía	1.196
<u>I.b Infraestructura</u>	
Viviendas	30,3
Escuelas	20
Hospitales	0,3
Recreativa	0,9
Comercial	0,4
Industrial	1,2
Vialidad Nacional	30
Vialidad Provincial	9
Telecomunicaciones	0,5
Energía	7,5
Saneamiento	0,65
Endicamiento	6
Otros	5,4
Total.....	81,85
<u>I.c Gastos de evacuación y medidas de emergencia ( 2 )</u>	
Restauración provisoria de caminos	0,2
Alimentación	3
Sanidad	5,4
Total.....	8,6
<u>TOTAL</u> .....	<u>1.909,35</u> ( 265,19 )
( 1 ) Incluye Forestación y Minería	
( 2 ) Incluye gastos de evacuación, construcción y mantenimiento de defensas.	
<u>Nota:</u> La cifra total entre paréntesis representa millones de dólares calculados al tipo de cambio de u\$s 1 = \$a. 7,2	
<u>Fuente:</u> Gobierno de Entre Ríos. Subsecretaría de Planeamiento y Desarrollo. Dirección de Planificación y Desarrollo. 1983.	
<u>Elaboración:</u> Propia.	

evacuación. Para tener una idea actualizada, en virtud de estar dichos gastos expresados en pesos argentinos, se ha creído conveniente expresarlos, simultáneamente, en su equivalente a la moneda estadounidense.

El cuadro número 13 y el mapa correspondiente número 25, por su parte, nos permiten visualizar las superficies inundadas, en la provincia de Entre Ríos, por los ríos Paraná y Uruguay. Puede advertirse que la subregión deltaica fue la más perjudicada, con casi el 95% de la superficie total inundada.

Analizando el cuadro número 14 correspondiente a los evacuados por localidades en los ríos Paraná y Uruguay, durante los años 1983 y 1984, podemos comprobar nuevamente que el mayor número corresponde a localidades que tienen ingerencia en el ambiente deltaico. La información del citado cuadro pertenece a lo que proporcionara Defensa Civil para los años 1983/84.

Del análisis del mismo cuadro se desprende, también, el hecho de no existir evacuados, durante 1983, en la localidad de Ibicuy-Holt, es decir Pueblo Ibicuy. La explicación podemos hallarla en la heroica defensa que se llevó a cabo alrededor de un perímetro de casi 6 kilómetros, rodeando al pueblo con terraplenes y trincheras de arena y tierra. Se trabajó bajo las órdenes del Ingeniero Agrónomo Abelardo Pacayút.

Según un informante de la ciudad de Pueblo Ibicuy se colocaron 130.000 bolsas de arena en las trincheras y 194.000 metros cúbicos de arena en los terraplenes. (fotos 73,74,75 y 76)

El mapa número 26 nos permite apreciar claramente la "Defensa de Ibicuy", en una, dos y tres líneas de trincheras y terraplenes, de acuerdo a las necesidades de la batalla contra el ataque de las aguas, levantadas conforme a las directivas del Ingeniero Pacayút.

El 26 de febrero de 1983, cuando el hidrómetro de Puerto Ibicuy marcaba 3,75 metros, el agua empezó a entrar al pueblo por el sector del Triángulo. (Abihaggle, 1982).

La primera batalla tuvo lugar entre marzo y abril de 1983 y

Cuadro número 13"Superficies inundadas en la provincia de Entre Ríos-Año 1983"SUPERFICIES INUNDADASRIO PARANA

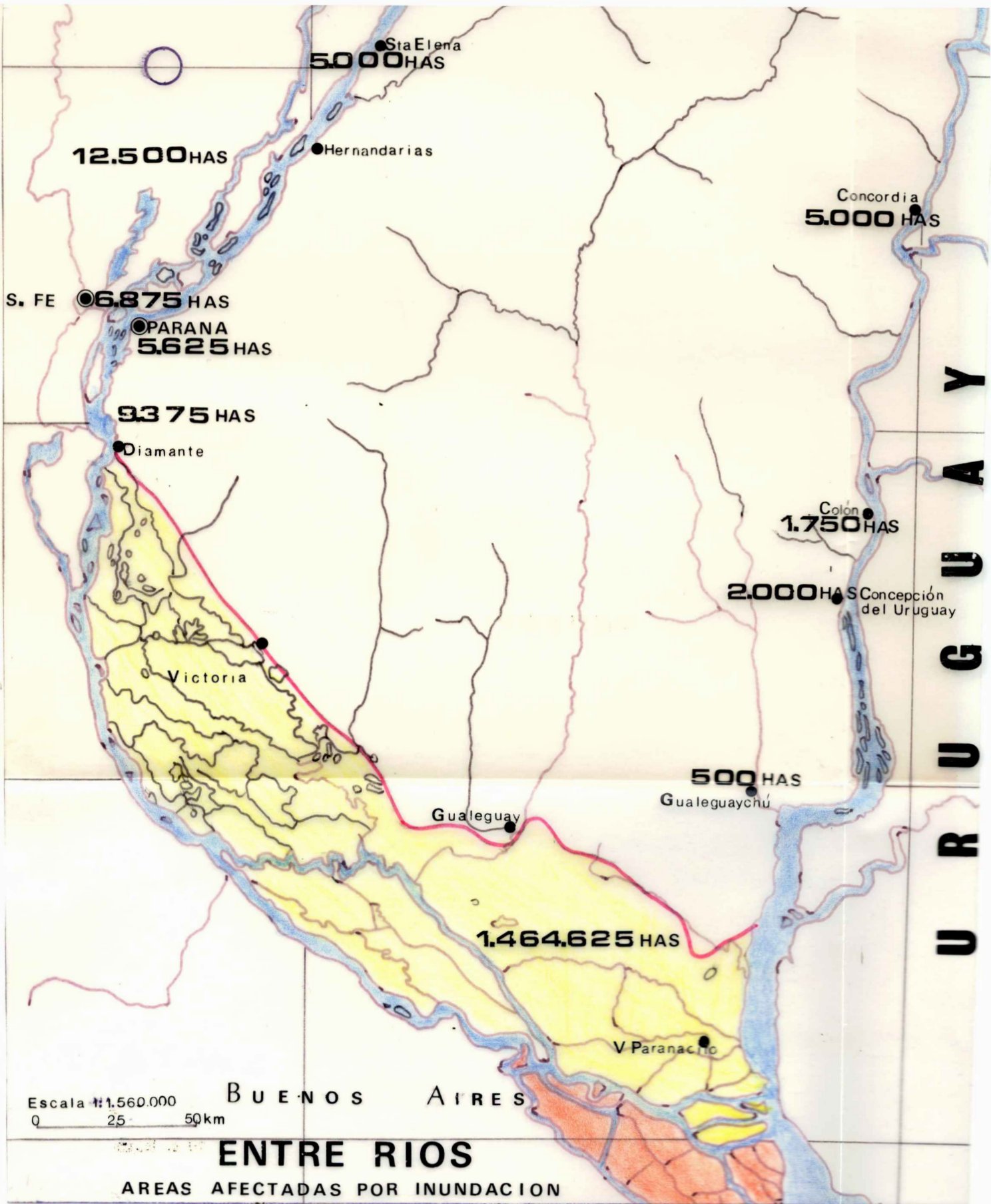
Superficie total afectada	1.542.625 has.
Zona Delta	1.464.625 has.
Tacuaras	18.750 has.
La Paz.	8.125 has.
Santa Elena	5.000 has.
Piedras Blancas-Hernandarias	12.500 has.
Villa Urquiza	6.875 has.
Paraná-Alto Sauce	5.625 has.
Strobel	9.375 has.

RIO URUGUAY

Concordia	5.000 has.
Yerúá	2.500 has.
Concepción del Uruguay	1.750 has.
Gualeguaychú	500 has.

Fuente: Dirección de Planificación y Coordinación. Gobierno de Entre Ríos. Subsecretaría de Planeamiento y Desarrollo. 1983.

Elaboración: Propia.



Cuadro número 14"Número de evacuados por localidades en los ríos Paraná y Uruguay"AÑOS: 1983-1984

<u>LOCALIDADES</u>	<u>EVACUADOS</u>		
Río Paraná	1983	1984(1)	Familias
LA PAZ	674	215	35
SANTA ELENA	202	164	28
HERNANDARIAS	159	35	6
CURTIEMBRE	29	---	--
V.URQUIZA	39	27	6
PARANA	269	125	24
DIAMANTE	950	930	173
VICTORIA	585	585	128
GUALEGUAY	1.433	151	22
DTO.IS.IBICUY	1.078	148	24
V.PARANACITO	86	48	12
GUALEG.CEIBAS	1.946	---	--
IBICUY (Holt)	-----	178	24
<u>TOTAL.....</u>	7.390	2.064	934
<u>Río Uruguay</u>			
CONCORDIA	7.008	294	50
COLON	300	---	--
C.DEL URUGUAY	3.796	11	01
<u>TOTAL.....</u>	11.164	305	51

Fuente: Gobierno de Entre Ríos. Dirección de Planificación y Coordinación de la Subsecretaría de Planeamiento.(Datos suministrados por Defensa Civil).

(1) 1984: evacuados por falta de vivienda

Elaboración: Propia





Foto número 73: Restos de una trinchera mixta de bolsas y arena construida en Pueblo Ibicuy en ocasión de la creciente de 1982/83.



Foto número 74: Materiales utilizados en las trincheras: arena, tambores, etc.

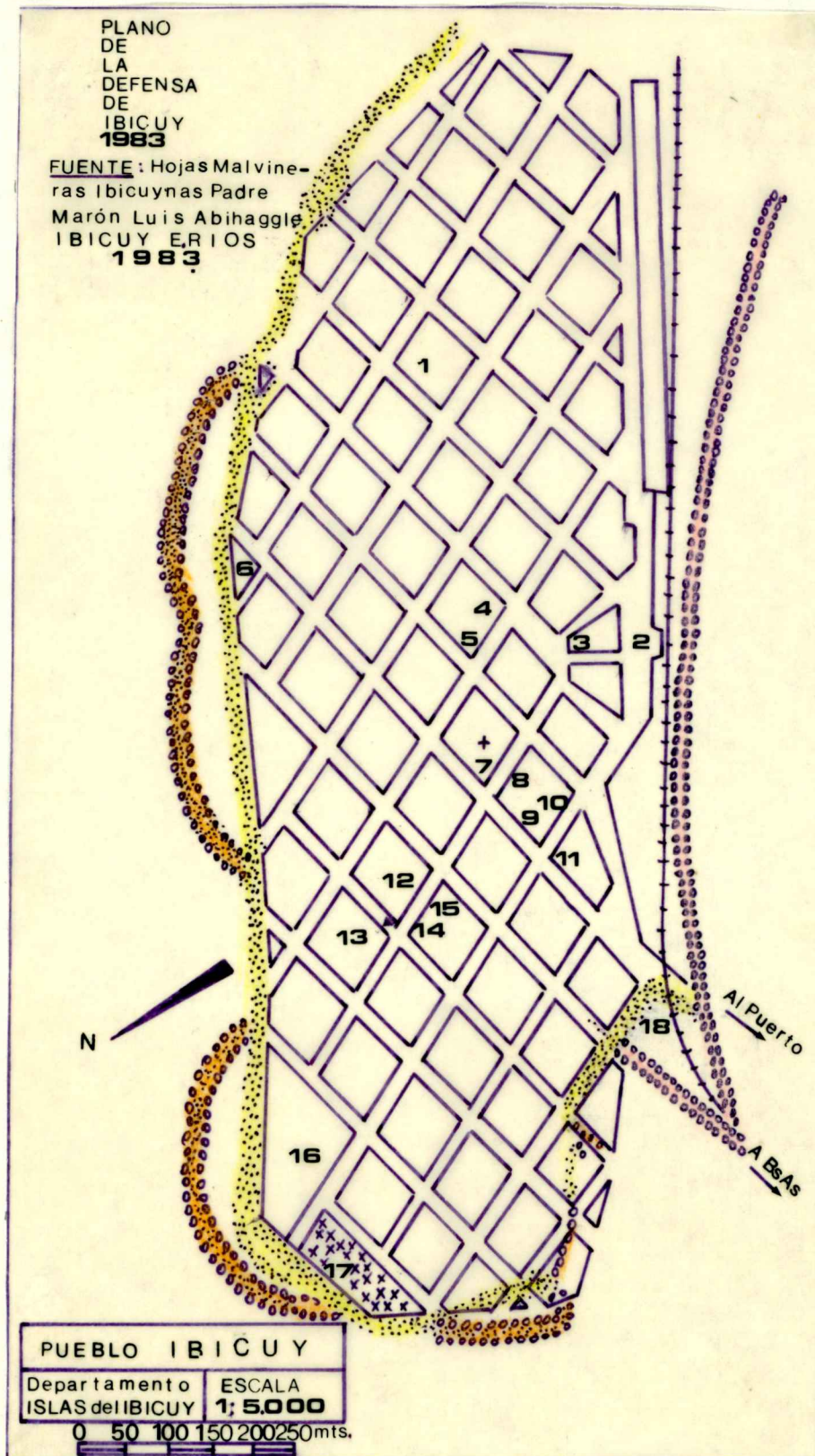


Foto número 75: Restos de una trinchera mixta. Al fondo de la imagen puede verse Pueblo Ibicuy.

Foto número 76: Restos de una trinchera mixta. Al fondo el terraplén del F.C.G.U.


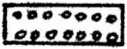



Mapa número 26



Elaboración: Propia

Mapa número 26" REFERENCIAS "

	Terraplenes de arena suelta.....	3.733	metros
	Trincheras de bolsas de arena.....	840	metros
	Trincheras mixtas de bolsas y arena.....	1.385	metros
	<u>TOTAL DEFENSA</u> .....	5.958	metros

- 1 HOSPITAL
- 2 FERROCARRIL (Estación Holt)
- 3 AGUA POTABLE
- 4 USINA
- 5 CORREO
- 6 SUBESTACION ELECTRICA (Planta Transformadora)
- 7 IGLESIA, ESCUELA PARROQUIAL, INCA y TERCARIO
- 8 MUNICIPALIDAD
- 9 JUZGADO DE PAZ
- 10 BANCO MESOPOTAMICO
- 11 EDIFICIO EN CONSTRUCCION DE LA ENCI
- 12 PLAZA DEL PUEBLO
- 13 ESCUELA NUMERO 39
- 14 POLICIA
- 15 TELEFONICA
- 16 CANCHA DE FUTBOL
- 17 CEMENTERIO
- 18 GRUTA DE LA VIRGEN

Fuente: Hojas Malvineras Ibicuy  
nas. Padre Marón Luis Abihaggle  
Ibicuy. Entre Ríos. 1983

Elaboración: Propia

se trabajó con pocos elementos: máquinas, camiones y tractores de Mazaruca, Ibicuy, La Arenera y el Ferrocarril General Urquiza.

Para la Segunda Defensa, entre junio y agosto de 1983, se sumaron Vialidad y el Ejército.

Cabe destacar que pueblos vecinos donaron miles de bolsas; niños y jóvenes de Ibicuy reunieron cientos de ellas en operación rastrillo y chicas y muchachos de colegio secundario y terciario, invirtieron largas horas en el remiendo de las bolsas rotas. (Encuesta número 3).

El 3 de agosto de 1983 la altura máxima del río Paraná fue la siguiente:

- En Puerto Iguazú: 24,35 metros creciendo
- En Puerto Paraná: 5,37 metros bajando
- En Puerto Ibicuy: 5,15 metros creciendo

Con ésto el río Paraná superó en un centímetro la altura máxima del 10/7/83 siendo la del 3 de agosto, de 5,15 metros, la máxima en lo que va del siglo.

Para tener una idea de la magnitud de la creciente de 1982/83, a modo ilustrativo y comparativo, podemos agregar que el Destacamento Reforzado de Ibicuy, de la Prefectura Naval, tiene dividido el Plan de Inundaciones en dos etapas: Alerta y Evacuación. La primera etapa, al registrarse en el hidrómetro local una altura de 2,60 metros sobre cero que, de acuerdo a las características de la zona, hace suponer un inminente crecimiento de las aguas. La segunda etapa, se pone en vigencia al registrarse, en el hidrómetro local, una altura de 2,90 metros sobre cero que es considerada crítica por dicha dependencia. (Apéndice número 8).

Finalmente no podemos dejar de referirnos a un hecho conmovedor: el Milagro de la Virgen del Triángulo. Se trata de una imagen de Nuestra Señora de Luján, de buen porte (90 centímetros), ubicada en ese sector, al borde del camino al puerto, a pocos metros antes del paso a nivel, dentro de una gruta de ladrillo. En ambas defensas de Ibicuy, se produjo un significativo episodio, al menos para

los ibicuynos conmovidos por lo que creen una evidente protección de la Patrona del pueblo. La Virgen se hallaba en el lugar de mayor peligro. Por ese sector, en efecto, entró la inundación el 26 de febrero de 1983 y el agua rompió la brecha el 8 de junio del mismo año, cubriendo su pedestal y rodeando la gruta completamente la cual, a causa de la presión hídrica, quedó inclinada. (Encuesta número 3).

El agua no superó el nivel de los pies de la Virgen no le provocó daño alguno. (foto número 77)

La imagen permaneció de pie y erguida sobre ella. Sola y heroica, como fortaleza invencible, circunvalada y acosada por el e nemigo.

Vecinos y jefes de la Defensa deseaban trasladarla a un lugar seguro, ya sea al templo o a una tarima sobre el terraplén de fensivo frente a la gruta. Pero, ni el buen deseo de los vecinos ni la orden de los jefes se cumplieron. Nadie supo por qué. Ahora lo sabemos. La Virgen quería quedarse ahí, a pesar de las cristia nas intenciones de la gente.

Y ahí se quedó, con su gruta inundada e inclinada, para ense-  
ñarles a los ibicuynos a permanecer en su pueblo en contra de toda adversidad, a poblar y hacer progresar ese lugar que Dios y la patria les han confiado.

Como síntesis de lo expuesto no podemos dejar de agregar, al presente trabajo algunos versos del Padre Marón Luis Abihaggle inspirados, sin duda, en la durísima prueba que les ha tocado sobrellevar por la creciente del Paraná. Aparte de la vocación poética tan fluída de este sacerdote, ellos representan un verdadero testimonio de la tragedia que se vivió en Pueblo Ibicuy y de quie nes demostraron su amor por el prójimo sin medir el sacrificio que podía representar la magnitud de su esfuerzo.

La Divina Providencia ha asistido al pueblo, iluminando la mente y el corazón de quienes debían encarar las embestidas de las aguas pero el Padre Marón ha sido el verdadero pastor que ha



Foto número 77: "Nuestra Señora de Ibicuy" Salvadora del Pueblo. Gruta del Triángulo en el paso nivel a Puerto Ibicuy.

sabido confortar a los ibicuyños y darles el apoyo espiritual y las fuerzas para no desmayar:

Cuando el agua crecía desmedida  
en el año mil nueve ochenta y tres  
trepó por tu columna decidida  
y las olas llegaron a tus pies.

Avanzó por las calles aguerrida,  
cual hiciera en Malvinas el inglés,  
pero aquí nuestra gente bien nacida  
Contigo doblegaron su altivez.

La paraste en tu gruta con tu planta,  
la arrojaste del pueblo, Madre Santa,  
y enseñaste conducta desde ahí.

Por haberla frenado con tus pies,  
eres Nuestra Señora de Ibicuy  
desde mil novecientos ochenta y tres.

++++++

Con tu ejemplo nos diste la enseñanza  
del amor a Ibicuy, por él luchar,  
de habitarlo y hacerlo prosperar  
con el alma radiante de esperanza.

Como fueron tus pies defensa impar,  
tus manos junto al pecho, la confianza:  
te quedaste llamando a la pujanza  
cuando muchos querían evacuar.

En la gruta, tu puesto fue trinchera  
y tu ropa la Patria, la bandera  
de quienes combatimos junto a Tí.

Rodeada del Agua y acosada  
por su furia tremenda desatada,  
fuiste Madre y Maestra de Ibicuy.

### 3.- Paliativos:

Tratándose de una zona que es un valle de inundación significa que el hombre no puede evitar que el río, con sus masas de agua, con sus crecientes, pueda mantenerse en los cauces normales de estiaje.

El hombre debe adaptar su forma de vida al área de inundación. No se trata, por lo tanto, que se adapte a la pampa alta sino que tendrá, irremediablemente, que adaptarse a los terrenos bajos.

Hay una realidad irreversible: Las inundaciones son inevitables. Habrá que buscar, entonces, la forma de amortiguar sus efectos.

Como expresara anteriormente, por más que haya un río con gran caudal, como el Paraná, no habría inundaciones si no existieran las condiciones geológicas.

Las características geológicas determinan que un río, en momentos de caudales máximos, produzca desbordes en determinadas áreas a lo largo de todo su recorrido (planicie de inundación o aluvial). (Consejo Superior de Geología, 1983).

Antes de establecer un núcleo poblacional, un dique o cualquier obra que interfiera el normal funcionamiento de un río, es necesario conocer el ambiente geológico en que dicho río se mueve e interpretar, en lo posible, cómo ha actuado y actúa dentro de él y, sobre esta base, proyectarse hacia el futuro y prever cómo actuará.

Sin la premisa señalada toda obra que se encare, y más con un río como el Paraná estará condenada, sino al fracaso, al menos a tropezar con problemas como los actuales en el noroeste de la provincia de Buenos Aires.

En reiteradas oportunidades el hombre, por razones de ineptitud, indolencia, comodidad o fines de lucro, pareciera ignorar las características del proceso natural con que se enfrenta y el no

respetarlo es un atentado a la seguridad por no decir un crimen.

Se han consultado, para la elaboración del presente trabajo, numerosas publicaciones donde han sido remarcadas las pérdidas económicas y el retraso en el desarrollo del Delta en virtud de los largos períodos de permanencia de las aguas provenientes de inundaciones pero no han sido detectados, hasta el presente, estudios evaluativos globales de las obras hidráulicas que habría que encarar como protección contra las inundaciones en el ámbito deltaico. Hay sí, numerosos proyectos, de carácter local, algunos de los cuales han sido concretados en obras.

Con miras a un manejo integral de las aguas en la zona deben considerarse dos intereses contrapuestos: se desea proteger la mayor superficie de terreno posible mediante terraplenes, pero a la vez, se necesita utilizar los cauces mayores o zonas de expansión para amortiguar y luego evacuar las crecidas de los ríos. (C.F.I., 1986). Si se plantea la construcción de endicamientos totales, es decir de muy baja probabilidad de ser superados por crecidas extraordinarias, debe considerarse que toda reducción que se efectúe sobre la planicie de inundación, tendrá influencias sobre el río en crecidas, las que pueden o no derivar en perjuicios para otras zonas inundables del Delta o de zonas bajas aledañas. Por ejemplo un solo dique total del tamaño de "Lechiguana S.A", podría no afectar significativamente el comportamiento del río Paraná, pero la proliferación de obras similares podría causar perturbaciones tales como: elevar sensiblemente el nivel del agua alrededor de estas obras o generar inundaciones en otras zonas o afectar poblaciones cercanas que están normalmente expuestas a ellas, como ocurre con la ciudad de Gualeguay. (Encuesta número 4)

Es prioritario, entonces, el estudio hidráulico integral del Delta y, sobre esta base, la implantación de una legislación que regle la construcción de obras que, llegado el caso, alteren el normal comportamiento del río.

Por otro lado si la protección de los terrenos se piensa en base a endicamientos de menor tamaño, es decir atajarrepuntes, di

ques medios, etc., será de gran utilidad contar con un conocimiento del comportamiento del río en lo relativo a frecuencias, permanencia de altos niveles y posibilidad de anticipar la llegada de crecidas. (C.F.I, 1986). Surge, nuevamente, un problema ya señalado: la inexistencia de estudios que permitan conocer dicho aspecto desde un punto de vista regional. Hay sí, por el contrario, varios estudios de característica puntual, con metodologías dispares. El aspecto regional sería, sin duda, sumamente importante ya que permitiría analizar el comportamiento de las alturas con inclusión de la causa que provoca la crecida bajo análisis.

Cabe destacar que el concepto de paliativos, utilizado en el presente trabajo, se basa, por un lado, en los antecedentes históricos existentes y en el contacto directo mantenido con autoridades, funcionarios e isleños en general, por el otro. Tales paliativos, seguramente, no resultarán prácticos o aplicables en un futuro mediano en virtud de las variantes que se van produciendo en el modelo actual. Al respecto, cabe señalar que el Delta del río Paraná se va convirtiendo en una zona atípica por las modificaciones antrópicas que se van produciendo a lo largo del río y, por lo tanto, las crecientes no deben manejarse con el criterio secular que se manejó hasta el día de hoy.

Como una contribución a posibles trabajos e iniciativas que se encaren en un futuro, es oportuno efectuar una revisión de la información documental disponible en cuanto a las propuestas hidráulicas existentes, es decir en cuanto a las técnicas para defenderse contra las inundaciones, como asimismo los proyectos de futuras obras, sus características, etc. Como la causal limitante es la altura del agua y su tiempo de permanencia, una técnica utilizada para defenderse contra las crecientes es la construcción de atajarrepuntes, diques medios o totales. Cada uno de ellos tienen características distintas que los hacen útiles en determinadas zonas del Delta y que cubren distintos niveles de riesgos.

-Atajarrepuntes: Son terraplenes pequeños de tierra de sección triangular o trapezoidal que se elevan no más de 1 metro por

sobre el nivel de los albardones, originando movimientos de tierra que van desde 1 a 4 m.<sup>3</sup> por metro lineal de dique. (I.N.T.A, 1977, 18 y sig.)

Este tipo de defensas es común verlos en quintas que tienen como actividad complementaria la fruticultura, en las primeras secciones del Delta bonaerense.

Se puede afirmar que en el Bajo Delta un atajarrepunte es efectivo contra mareas comunes, las que al actuar sobre el estuario del río de la Plata originan un repunte de las aguas de escasa magnitud y de corta duración y también contra la mayoría de las crecientes producidas por las sudestadas del río antes señalado.

Se estima que hay, en la actualidad, en el Bajo Delta más de 15.000 hectáreas de tierras protegidas con este sistema, es decir algo más del 4% de la superficie deltaica.

-Diques: El dique es uno de los medios disponibles factibles de ser utilizado para controlar las inundaciones que afectan a la subregión deltaica. Es posiblemente hoy, la herramienta más efectiva que tiene el productor para recuperar los esteros, racionalizar el uso de la mano de obra y aumentar la productividad de la tierra. (C.F.I, 1986).

El control de entrada y permanencia de agua en los establecimientos, es el medio que permite no sólo ampliar las actividades productivas, tanto en forma cuantitativa o cualitativa, sino que además disminuye sensiblemente el riesgo de pérdida de cultivos y permite la recuperación de los bajos del centro de las islas. Desde ya que el grado de disminución del riesgo variará de acuerdo con el tipo de dique que se construya:

-Diques medios: Son terraplenes más grandes que los atajarrepuntes, siendo necesario en este caso un movimiento de tierra que oscila entre 4 y 16 m.<sup>3</sup> por metro lineal de dique (I.N.T.A, 1977, 19). Tienen también forma de trapecio, con su base menor dirigida hacia arriba (de un ancho no menor de un metro y una altura variable entre 1,5 y 3 metros según se asiente sobre un albardón o un bañado) y un talud de 1:1 que puede subir a 1:2 en su cara exter-

na cuando atraviesa zonas bajas.

El Consejo de Productores Isleños admite la conveniencia del "Dique medio", en algunos parajes del Delta, que favorece el cultivo y la explotación forestal. (XXXIV Congreso de Productores Isleños, 1969, 24).

Sostiene, asimismo, que estos pequeños diques deben ser estructurados de modo que sirvan para regular la entrada y salida de las aguas, de la manera más sencilla, sin monumentales compuertas y sin bombas de desagote, de manera que la incidencia del costo del dique por hectárea no resulte así excesiva y sirva, por el contrario, para hacer posible el laboreo mecánico del suelo durante el mayor número de días del año.

A modo ilustrativo podemos señalar que desde 1905 hasta 1977 se produjeron 10 crecientes extraordinarias que sobrepasaron el nivel de coronamiento de estos diques. En base a esta estadística las posibilidades de inundación se darían 1 vez cada 7,3 años. Sería éste el nivel medio de riesgo que le permitiría al isleño y/o productor planear el mejoramiento o la diversificación de la actividad dominante.

Aproximadamente unas 25.000 hectáreas del Bajo Delta, es decir algo más de un 7% de su superficie, están cubiertas con este tipo de diques. (I.N.T.A, 1977, 24). Podemos citar, entre otros: El Oasis (6.000 has.); Las Animas (4.000 has.); Santa Ursula (3800 has.); Santo Domingo (2.000 has.); Isla Atucha (1.800 has.); Los Cerritos (1.800 has.); Santos Grande (1.600 has.); Forestal San José (1.450 has.); etc.

-Diques totales: Son obras de una magnitud tal que la probabilidad de ser superados por crecidas extraordinarias del río son muy bajas. (C.F.I., 1986).

El movimiento de tierra y obras complementarias son tan costosas que sólo se justifican cuando protegen grandes superficies, reduciendo el costo unitario por hectárea endicada a niveles de conveniencia económica.

Podríamos ilustrar estos diques tomando como ejemplo el de "Lechiguanas S.A" cuyas medidas son: altura media, 6 metros sobre el nivel del terreno; talud, variable entre 1:2 y 1:3 en su cara externa y 1:1,5 y 1:2 en su cara interna; ancho de coronamiento, 2,50 metros. Podríamos decir, en líneas generales, que un terraplén así requiere entre 50 y 100 metros cúbicos de tierra por metro lineal de dique. Esta amplitud está dada por las diferentes alturas del terreno donde se asienta, el talud que se dé y el ancho del coronamiento. (I.N.T.A, 1977, 21).

Obras de esta magnitud están protegiendo más de 20.000 hectáreas en el Bajo Delta excluyéndose "Lechiguanas S.A" (23.000 has.) por estar en el Delta Antiguo.

Podemos citar entre otras: Mazaruca (5.000 has.); Isla Victoria (4.200 has.); Don Antonio (3.700 has.); San Lorenzo (2.680 has) Plantación Entre Ríos (2.500 has.); Las Carabelas (1.000 has.); Iporá (800 has.); etc.

En el Delta bonaerense se está programando una gran obra que contempla el endicado de 80.000 hectáreas, limitadas por el Canal Martín Irigoyen, el río Paraná Guazú, el río Paraná Miní, el Canal De la Serna y el río Paraná de las Palmas, protegiendo en forma total a las mejores tierras del Delta bonaerense. Es un preproyecto, pero la intención es avanzar con él para darle la jerarquía de proyecto. (Encuesta número 4). Se programa allí, como señaláramos anteriormente, un dique del orden de los 120 m.2 de sección, para que pueda tener en su cresta, en la culminación del dique, una carretera que pueda llegar a ser de tránsito permanente. De esta forma no sólo se protegerían esas 80.000 hectáreas para poder practicar en ellas explotación forestal, agropecuaria y hortícola, sino que constituiría una excelente vía de comunicación para los productos a producir dentro del área y, además, para impulsar un turismo que en el Delta está limitado por el problema de las comunicaciones.

Este preproyecto de Endicamiento de Utilización Múltiple, elaborado por I.N.T.A Campana, es, sin duda, una idea interesante que

cambiaría las características naturales y productivas nada menos que de un tercio del Delta bonaerense.

Con respecto a las posibilidades de construcción de obras de defensa que estamos tratando, aparece como elemento positivo y de utilidad la norma legal representada por la ley 10.106 que, en su artículo 22, indica que "El organismo de aplicación estará obligado a refular el material proveniente del dragado de vías principales en aquellos recintos que estuvieran construídos con el objeto de conformar atajarrepuntes por los propietarios frentistas".

En este sentido, la Dirección Provincial de Hidráulica de Buenos Aires ha encarado el dragado de los cursos principales, tareas que insumirán un período de 7 años, al término de los cuales se reiniciarán los trabajos de manera de conservar estos cursos en perfectas condiciones de navegabilidad y drenaje. De esta forma se contaría con la posibilidad de compatibilizar un plan de defensas, con el correspondiente plan de dragado, para lo cual deberá considerarse, entre otros aspectos, los volúmenes necesarios para el tipo de terraplén previsto, con la cantidad de material obtenido por el dragado. (C.F.I., 1986).

Por otro lado, tanto la actividad pública como privada han emprendido desde antiguo acciones tendientes a disminuir los efectos negativos que pueden originarse en el escurrimiento de las aguas durante las crecidas. Las acciones encaradas: obras de defensa, dragado de los cursos principales, relleno de los terrenos, etc., han sido reglamentados por distintos textos legales, de los que debe mencionarse, por ser la que rige actualmente, la ley número 7.969, llamada "Ley de Endicamientos colectivos para la zona del Delta".(C.F.I., 1986)

Seería recomendable efectuar una amplia difusión de los contenidos de ambas leyes que norman la construcción de terraplenes de protección y, de ser necesario, debe trabajarse a la brevedad en las reglamentaciones correspondientes y establecer el apoyo financiero necesario para que los productores se acojan a los beneficios de ambas leyes.

La construcción de endicamientos permite al isleño, en especial en el Bajo Delta y Predelta, programar otro tipo de actividades complementarias de la producción de salicáceas. Esta situación es factible con la construcción de cerros productivos, cuyo tratamiento se incluirá más adelante.

-Diques mixtos: Se trata de una variante interesante. Es la combinación de diques medios con pequeños sectores protegidos con diques totales. Esta combinación se adaptaría perfectamente bien en aquellos parajes donde es riesgoso ponerle trabas al escurrimiento normal del río Paraná, en períodos de crecientes. (I.N.T.A, 1977, 22).

A modo de ejemplo podemos señalar los niveles de protección que se lograrían en la zona de las islas de las Lechiguanas, a la altura de Ramallo, prov. de Buenos Aires:

1) Nivel de coronamiento de 6 metros sobre el nivel del suelo, equivalente a protección total.

2) Nivel de coronamiento de 4,50 metros sobre el nivel del suelo, sobrepasados sólo 4 veces en los últimos 83 años.

3) Nivel de coronamiento de 3 metros sobre el nivel del suelo, sobrepasado más de 30 veces en los últimos 83 años.

-El Cerro productivo-poblacional-industrial: El alejamiento gradual de la actividad productiva del Delta, en especial luego de las inundaciones de 1982/83, llevó a que el actual gobierno entrerriano emprendiera un programa global que parte de la optimización y ocupación del suelo. Esta optimización y ocupación sólo puede darse y garantizarse a partir de la ejecución de obras que regulen las aguas y defiendan al territorio deltaico de las cíclicas crecidas de los ríos.

La idea del establecimiento de un cerro para asentar poblaciones e industrias, con referente en Villa Paranacito, es una de las metas de la administración entrerriana en su propuesta para revertir el cuadro creado por las inundaciones. (Encuesta número 2)

Se define como "cerro productivo" a una plataforma de tierra de dimensiones variables y de una altura tal que su cota de corona

miento sea superior al de las crecidas extraordinarias, constituyendo el elemento necesario para dar seguridad a las futuras explotaciones intensivas que se establezcan en la subregión.

El cerro poblacional reconoce sus antecedentes en los clásicos cerros indios que fueron detectados, en el Delta, y que eran lugares donde los indios autóctonos del lugar tenían su refugio para las crecientes que, evidentemente, también se producían en aquellas épocas. (Encuesta número 4).

La experiencia de quienes han vivido en el Delta y han salvado hacienda en esos cerros, durante las crecientes, nos señala la enorme funcionalidad de esos elementos que vienen a ser, al decir de los isleños, algo así como la póliza de seguro final para cualquier emergencia extraordinaria que se pueda producir.

Este proyecto de levantamiento, que fue concebido en principio como asentamiento poblacional con sus servicios, fue modificado en sus objetivos teniendo en cuenta tres razones fundamentales:

a) El cerro poblacional llevaba a la relocalización total o parcial de la población, solución ésta que no parecía la más adecuada. (Síntesis del Potencial Entrerriano, 1986, 90).

La idea de todo esto no es hacer una relocalización compulsiva de Villa Paranacito. (Encuesta número 2). Lo que se pretende es posibilitar a todos los habitantes de la zona el acceder a ser propietarios de una vivienda en dicho cerro para que, llegado el problema de una inundación, puedan permanecer en ella durante el tiempo que dure la misma. Podrían ser viviendas de carácter permanente o viviendas temporarias a las que se trasladarían en el momento de las crecientes.

b) No cumplía con el requerimiento básico que es el de contar un área de asentamiento de las actividades económicas (industriales). En tal sentido debe señalarse que, paralelamente, se ha dado comienzo al levantamiento de un cerro industrial en el mismo sitio. (Esquema 1).

c) No brindaba la posibilidad de asentar todos los servicios necesarios a la función de cabecera del departamento Islas del I-

bicuy.

El esquema número 1 nos ilustra el proyecto de levantamiento industrial de la microregión (A) y el equipamiento, servicios y habitacional de Villa Paranacito (B).

Cabe destacar que se toma por referente a Villa Paranacito por ser la zona más poblada del Delta entrerriano, como al mismo tiempo la de mayor densidad.

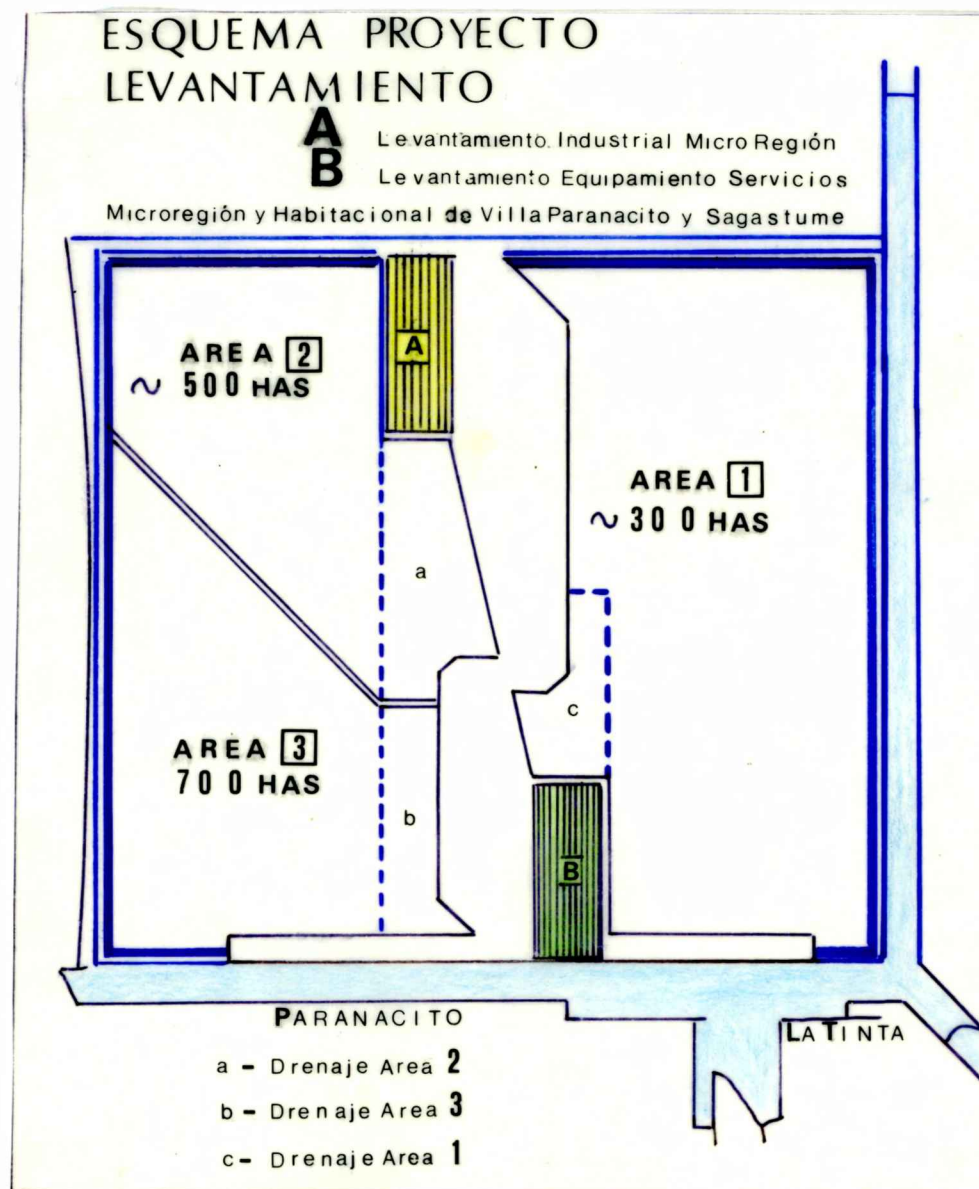
A partir de este levantamiento se conformará un sistema donde estén garantizados la infraestructura y servicios necesarios para el desarrollo de todas las actividades ante cualquier nivel de inundación, como podemos visualizar en los esquemas 2,3,4 y 5, del presente trabajo.

Los objetivos de las obras emprendidas están dados en que éstas sirvan de soporte para el asentamiento de los servicios inherentes al desarrollo de la vida en el lugar. Es de particular importancia, en el proyecto, la creación de un área que, en todas las circunstancias, permanezca seca de manera que, en el transcurso de las crecidas, la población pueda reunirse y moverse fuera del área reducida de la vivienda. (Encuesta número 4)

Por su parte la denominación de "cerros productivos" ha derivado de los llamados "cerros indios" o "cerros poblacionales", diferenciando de éstos desde un punto de vista conceptual de uso, ya que la idea rectora, que motiva la propuesta de su construcción, es considerar al Delta como zona capaz de realizar un número de actividades intensivas basadas en la elaboración "in situ" de sus recursos naturales o su producción primaria, o desarrollar otras producciones primarias intensivas en que el Delta ofrezca condiciones relativas ventajosas para su concreción, constituyéndose el cerro productivo en elemento casi indispensable para diversificar la producción existente mediante explotaciones intensivas que, por sus características, requieren una protección total contra las inundaciones. (C.F.I, 1986).

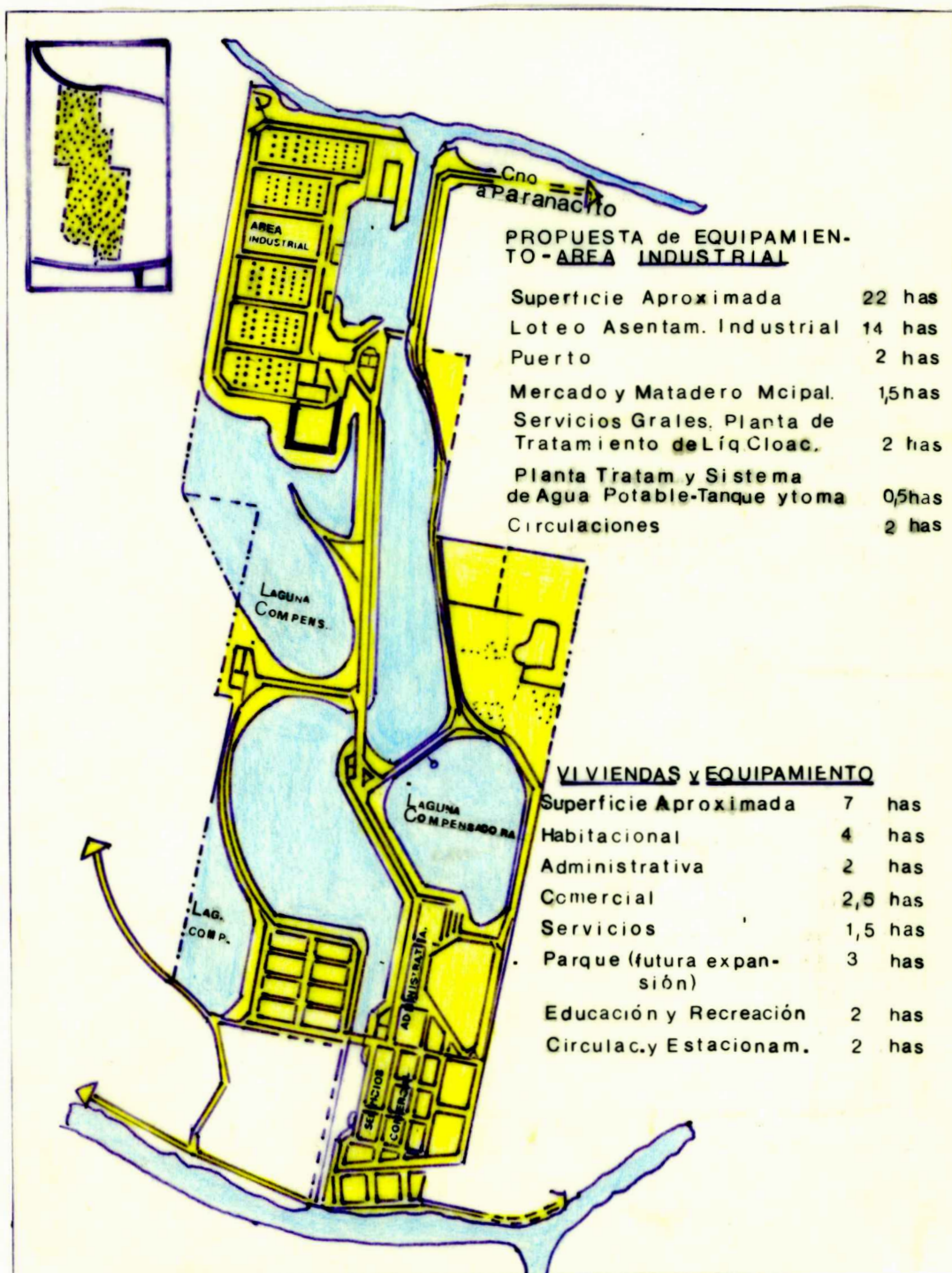
Algunas actividades que serían factibles de promover son:

-Producción de conejos.

Esquema número 1

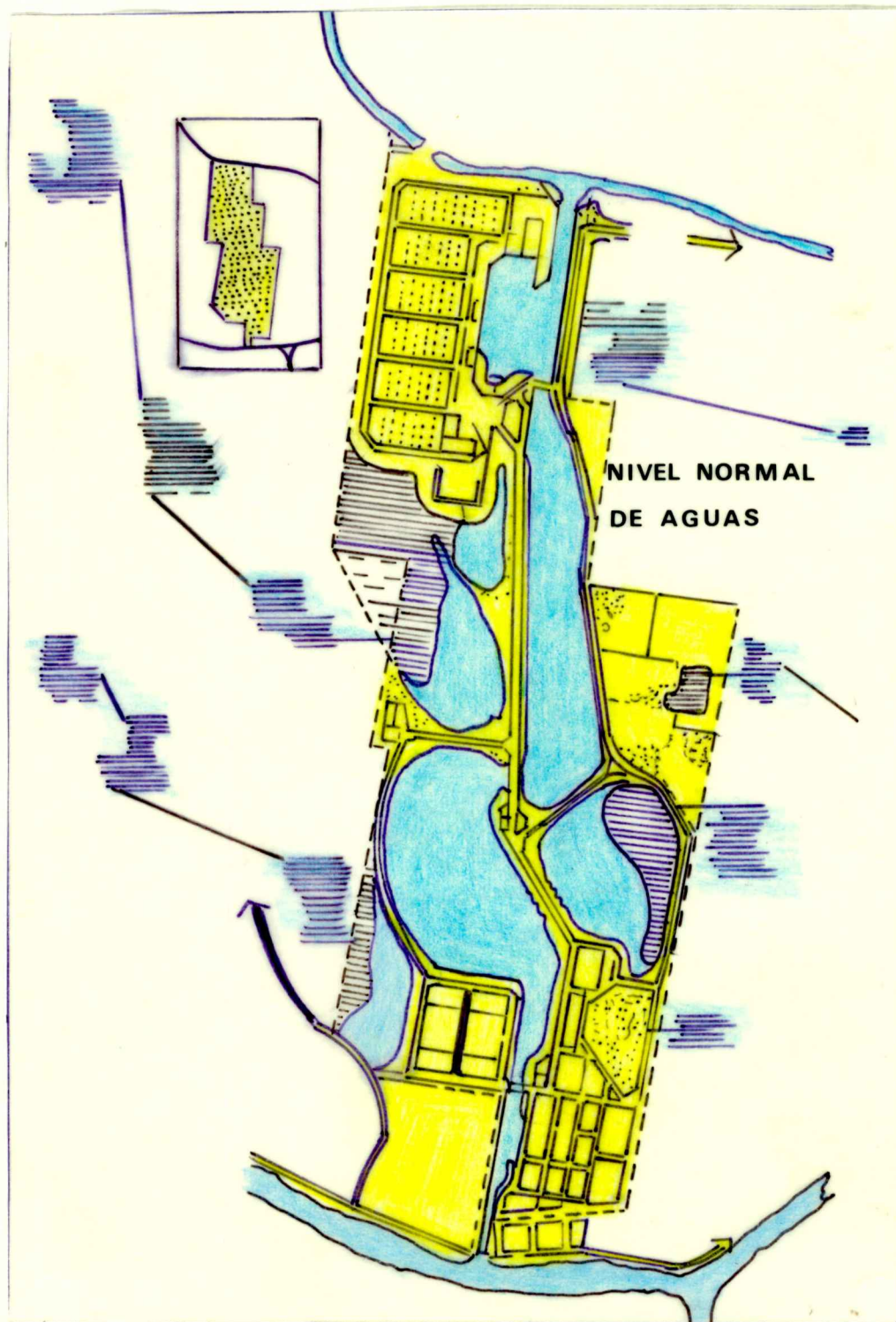
Fuente: Gobierno de entre Ríos. Síntesis del Potencial enterrerriano. Subsecretaría de la Gobernación. Paraná, E.Ríos. 1986

Elaboración: Propia

Esquema número 2

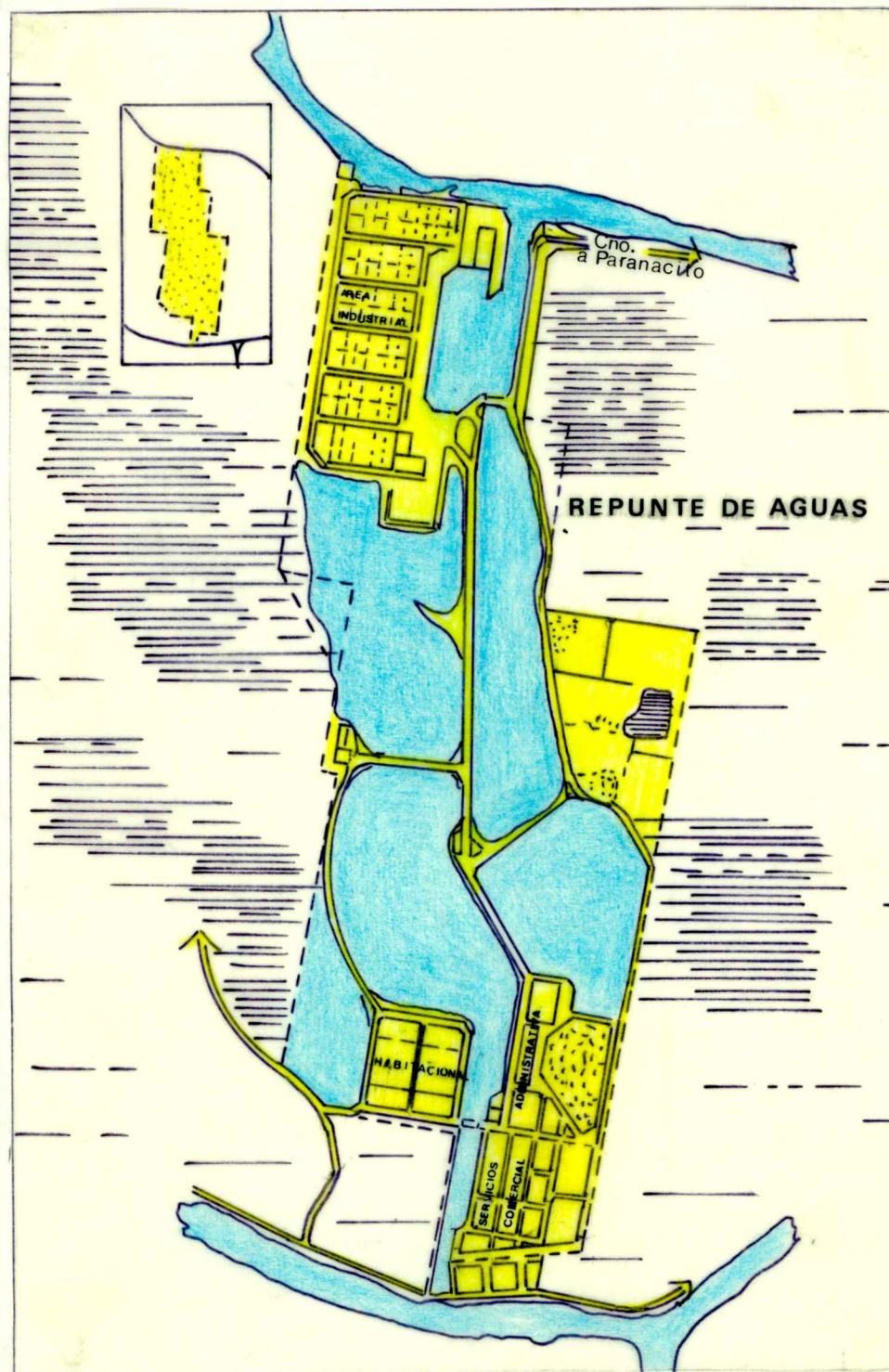
Fuente: Gobierno de Entre Ríos. Síntesis del Potencial entrerriano. Subsecretaría de la Gobernación. Paraná. E.Ríos. 1986

Elaboración: Propia

Esquema número 3

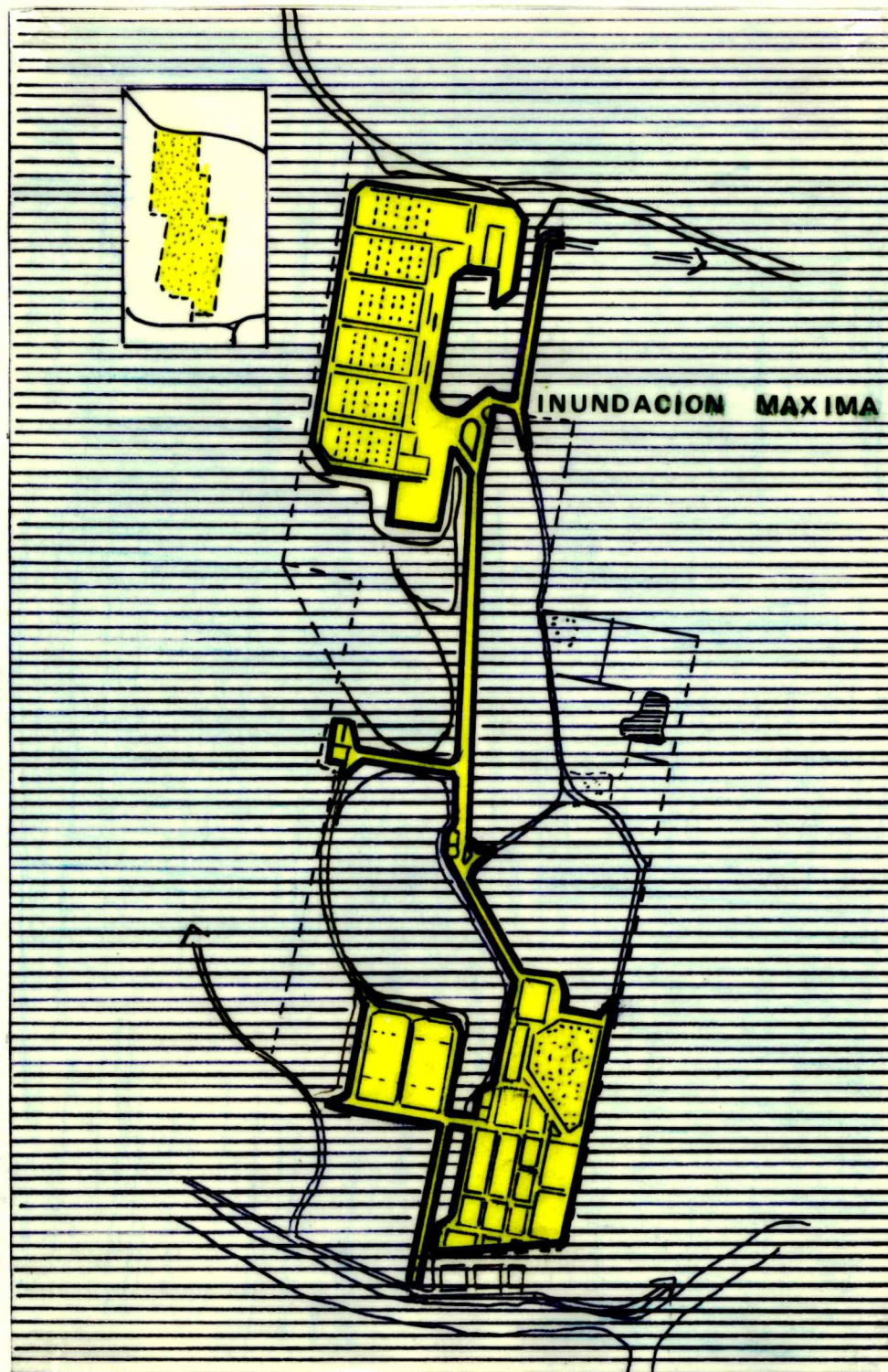
Fuente: Gobierno de Entre Ríos. Síntesis del Potencial entrerriano. Subsecretaría de la Gobernación. Paraná. E.Ríos. 1986

Elaboración: Propia.

Esquema número 4

Fuente: Gobierno de Entre Ríos. Síntesis del Potencial entrerriano. Subsecretaría de la Gobernación. Paraná. E. Ríos. 1986

Elaboración: Propia

Esquema número 5

Fuente: Gobierno de Entre Ríos. Síntesis del Potencial entrerriano. Subsecretaría de la Gobernación. Paraná. E.Ríos. 1986.

Elaboración: Propia.



metros lineales en el segundo y 0,19 metros lineales en el tercero, Estos valores, comparados con las reales dimensiones del cerrro que se considere, indicarán si en necesario completar el volumen refulado con material extraído con otro medio o de otro lugar.

En cuanto a la respuesta física de la vivienda se estudian dos alternativas (Esquema 6 A y B). Ellas son la de construir viviendas en espinas y la de construir viviendas sobre levantamiento.

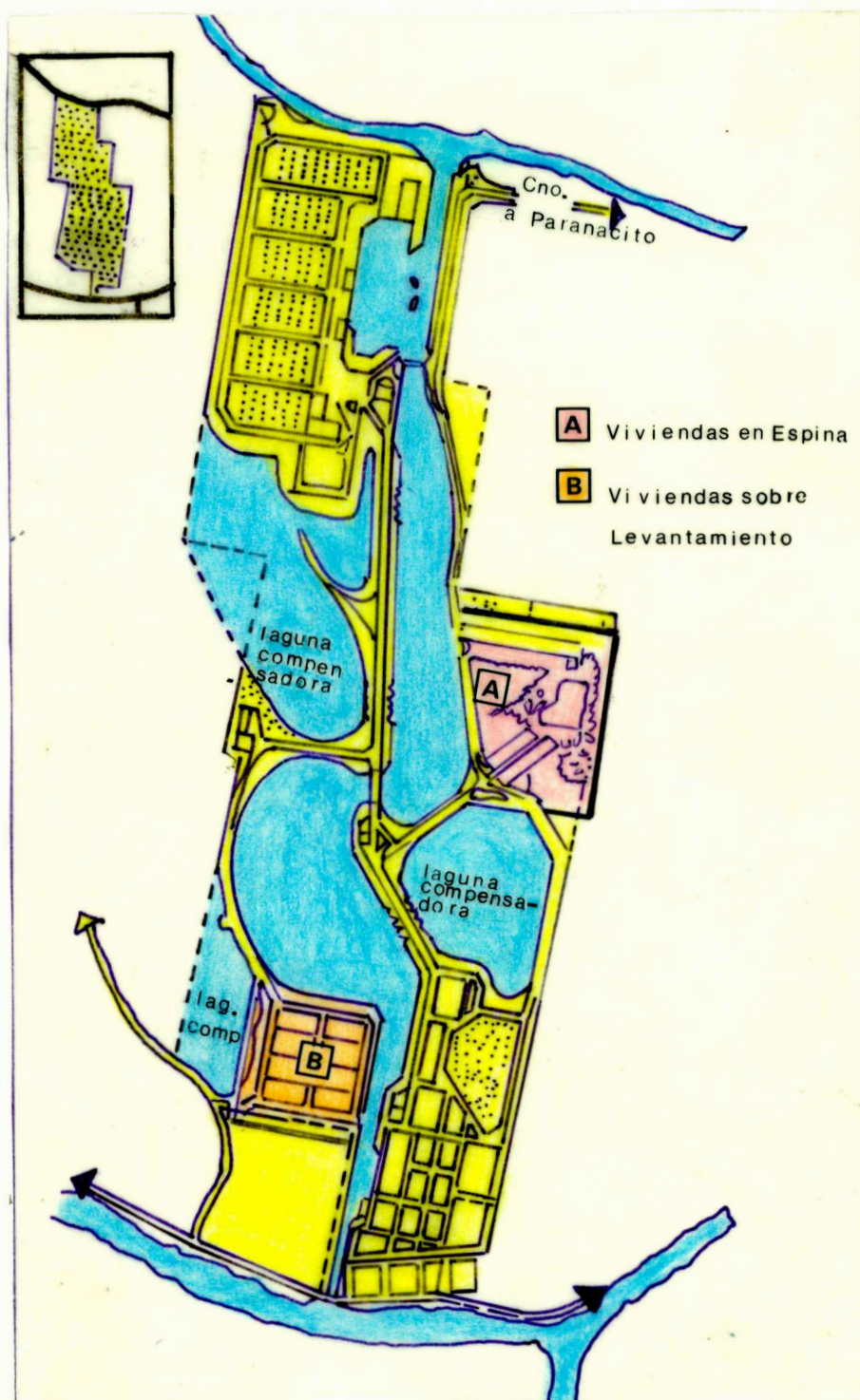
Con respecto a la primer alternativa se trata de construir viviendas en ámbas márgenes de una espina de servicios (camino, luz, agua, cloacas, teléfono, etc), partiendo de los polders de cerramiento que, a su vez, son caminos elevados y que garantizan la comunicación de los servicios ante cualquier inundación.

La otra alternativa es la de construir viviendas asentadas sobre levantamientos de terreno, caracterizados por un alto costo del valor del espacio disponible. Una primera aproximación a sus características es la de que debería ser concentrada (aproximadamente 350 habitantes por hectárea). (Síntesis del Potencial entre rriano, 1986, 90). La edificación en altura requeriría fundaciones (pilotes hincados) que ayudarían a la compactación del levantamiento, siendo esta respuesta técnica altamente positiva.

La vivienda en si misma es la típica vivienda islera, sobre-elevada en pilotes que, en los momentos de bajante, se incorpora totalmente al terreno natural y en los momentos de creciente opera únicamente con la vivienda propiamente dicha o área elevada. Esta tipología evitaría la introducción de modificaciones en los hábitos isleños ya que parte de la concepción de las típicas viviendas deltaicas.

La solución de la problemática de la vivienda comprenderá, sin duda, ambas soluciones o alternativas. Cabe destacar que, si bien la respuesta en espina sigue las tradiciones isleñas, las autoridades municipales de Villa Paranacito han detectado una fuerte demanda local de terrenos elevados en algunos niveles de ingreso a lo que debe agregarse que el asentamiento industrial traerá

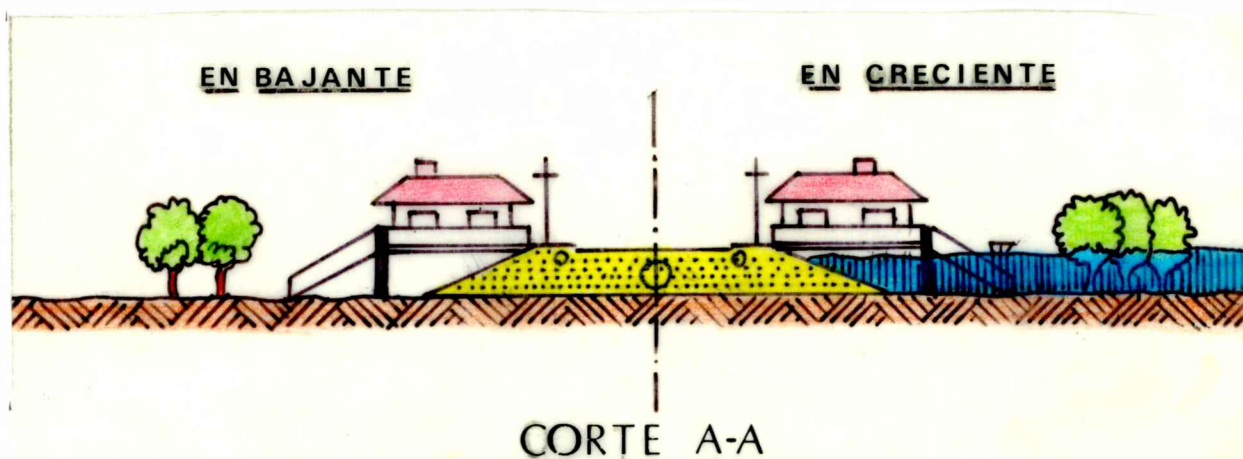
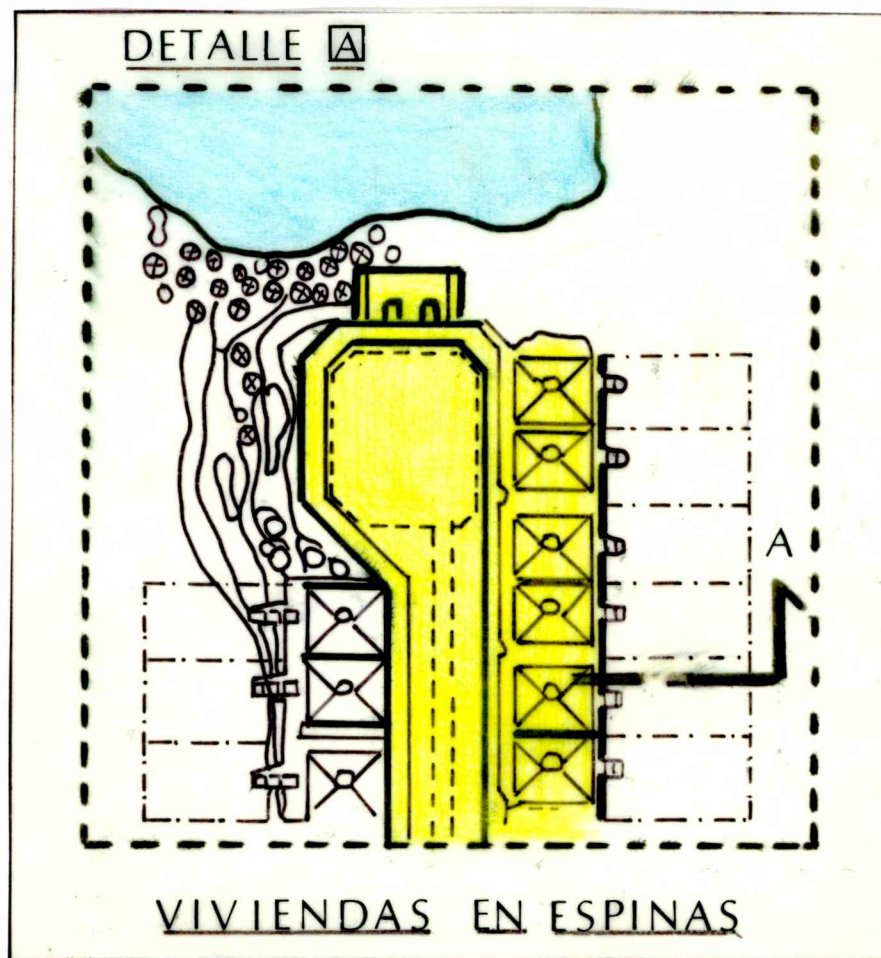
Esquema número 6



Fuente: Gobierno de Entre Ríos. Síntesis del Potencial entrerriano. Subsecretaría de la Gobernación. Paraná. E.Ríos. 1986.

Elaboración: Propia.

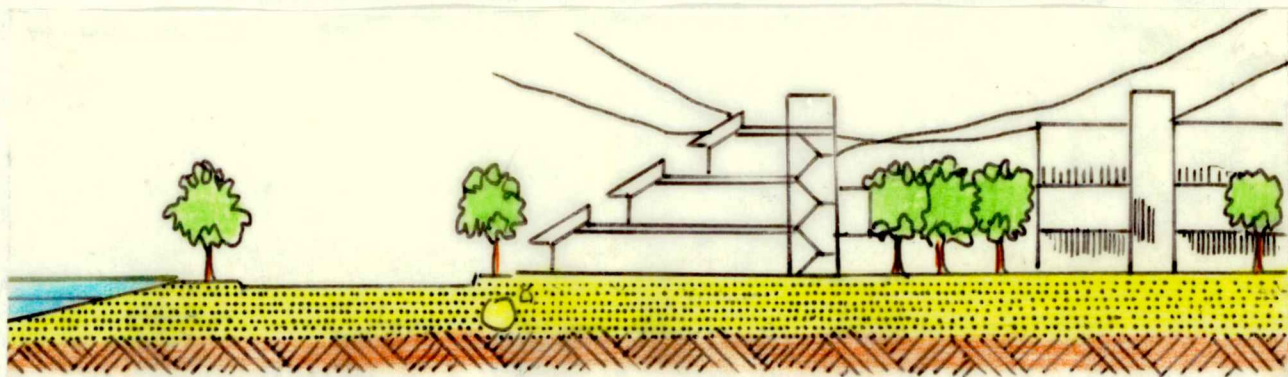
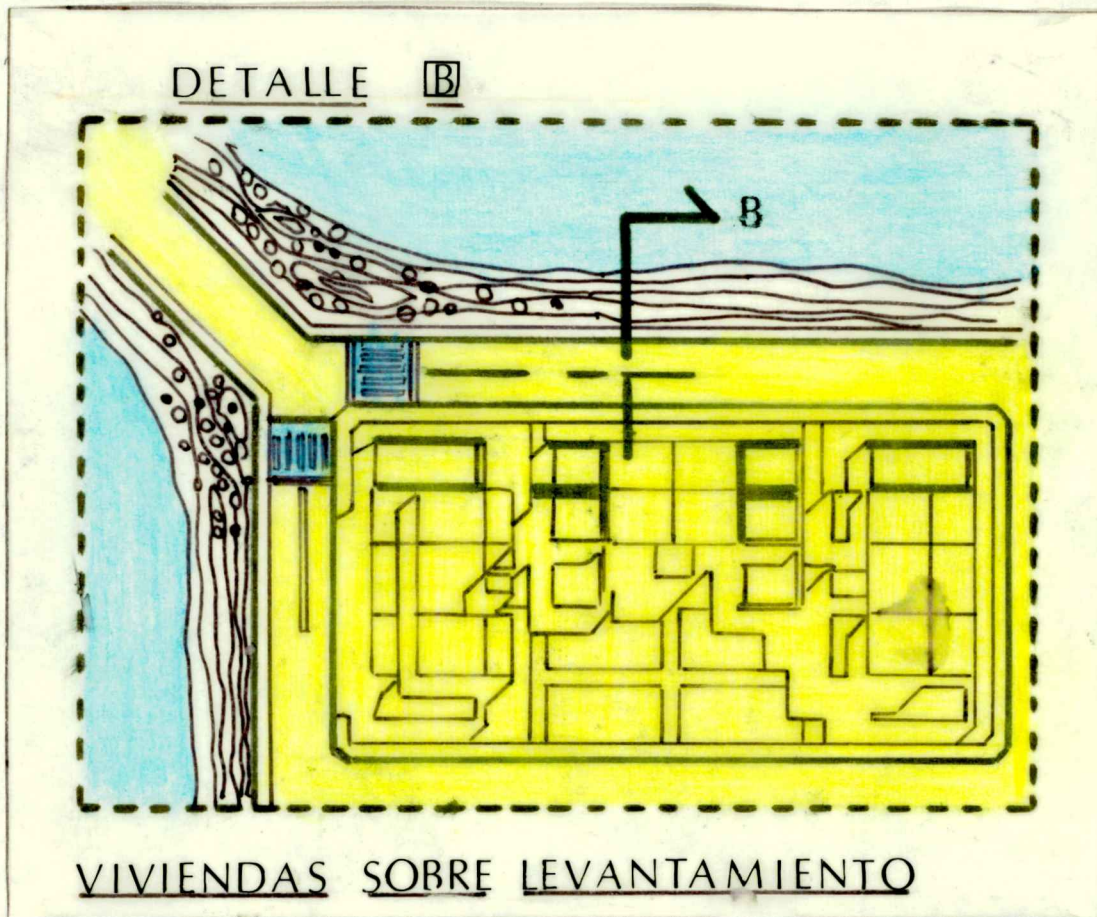
Esquema número 6 ( A )



Fuente: Gobierno de Entre Ríos. Síntesis del Potencial enterrerriano. Subsecretaría de la Gobernación. Paraná. E. Ríos. 1986

Elaboración: Propia.

Esquema número 6 ( B )



CORTE B-B

Fuente: Gobierno de Entre Ríos. Síntesis del Potencial entrerriano. Subsecretaría de la Gobernación. Paraná. E. Ríos. 1986

Elaboración: Propia

aparejado, sin duda, la incorporación de habitantes no residentes actualmente y que, por lo tanto, no están adaptados a esta forma de vida típica del Delta. (Síntesis del Potencial entrerriano, 1986, 91.)

## CONCLUSION:

### EL HOMBRE EN LA ACTUALIDAD:

Las características de la población del Delta, en líneas generales, son las que corresponden al concepto de "area deprimida". Las duras condiciones de vida, relacionadas con el tipo de tareas, las inundaciones y las carencias en materia de infraestructura y servicios, conjuntamente con los escasos puestos de trabajo, conforman una situación de permanente emigración de la población, en especial de la gente joven.

Comparando los totales de población correspondientes a los años 1960 y 1980 surge, con nitidez, el proceso emigratorio antes señalado, sobre todo en el Delta bonaerense. El Delta entrerriano, por su parte, no ha escapado a este fenómeno y en especial luego de las inundaciones de 1982/83.

La población deltaica está, en general, dispersa a lo largo de las márgenes de los ríos, arroyos y canales, sin tener una distribución homogénea.

A medida que se avanza hacia el oeste y noroeste de la subregión deltaica la densidad de población, en términos generales, disminuye notablemente hacia valores inferiores a 1 habitante por kilómetro cuadrado. La zona más densamente poblada, en el Delta bonaerense, corresponde a los partidos de Tigre, San Fernando, Escobar y Campana, en orden de importancia. En el Delta entrerriano, por su parte, el departamento más densamente poblado es Islas del Ibicuy al que le siguen en importancia numérica Gualeguay, Diamante y finalmente Victoria.

El proceso de declinación de la población, según bibliografía consultada, fue constante hasta 1940. A partir de entonces se inicia un éxodo incentivado, tanto por factores de competencia de las áreas desarrolladas muy cercanas, como por factores de mercado y climáticos.

El proceso de emigración obedece, entre otras causas, a:

-Un medio de no fácil adaptación: inundaciones, heladas, carencia de servicios e infraestructura, escasa vinculación, dificultades en el proceso educativo, deficiencias de transporte y aprovisionamiento de comestibles, escasos puestos de trabajo, déficit en la mano de obra especializada, un mercado no suficientemente alentador al productor, etc. Esto señalado en último término es realmente significativo porque en esta economía deprimida que padece el país, la subregión deltaica lo está sufriendo en especial porque no le permite recuperarse del deterioro que ha sufrido en las distintas crecientes pero, por sobre todo, en la de 1982/83.

El productor forestal, por ejemplo, tiene el apoyo parcial del subsidio del IFONA (Instituto Forestal Nacional), pero se encuentra, en el momento de vender su producción, con un mercado que le paga un precio deprimido encontrándose, entonces, con un negocio no alentador.

-El estado deficiente de algunas viviendas y el confort, ya sea por escaso rendimiento de los predios o porque los dueños, que no viven allí, no se preocupan por las comodidades de los encargados ni del personal.

-El proceso emigratorio se ha profundizado en los últimos años pero, muy especialmente, luego de la gran crecida de 1982/83, catástrofe que agravó marcadamente la disminución natural que venía observándose en los últimos años, en lo que a producción agropecuaria, forestal y población se refiere.

-Se estima, en líneas generales, que después de cada inundación alrededor del 60 al 65% de la población, que había al momento de producirse una inundación, es la que regresa.

-Las crecientes molestan, perturban, ocasionan mucho daño anímico a la gente; acobardan y aumentan el éxodo poblacional, que es

un problema gravísimo en toda la subregión deltaica.

Del resultado de viajes, conversaciones mantenidas con isleños, con productores, autoridades municipales y del análisis de las conclusiones elaboradas por el Consejo de Productores Isleños, a través de sus congresos realizados año a año, cabe agregar otras complementarias, de las ya citadas, para que el lector del presente trabajo enriquezca el concepto:

-El éxodo de la isla a la ciudad, no se debe tanto a la mala situación económica, sino a un proceso de evolución que viene desarrollándose en nuestro país y en todo el mundo; la migración, sostienen, es universal.

-No es tanto el éxodo como el envejecimiento de la población del Delta. Cabe señalar, al respecto, que el envejecimiento de la población se debe, sin duda, al éxodo. Dicho envejecimiento se refleja en las pirámides de población, las estadísticas, etc. La población que permanece, cabe señalar, tiene promedios de edad superior a los 50 años.

-Los productores e isleños, en general, consideran hostil a sus intereses presentar la decadencia de la fruticultura del Delta como causante del éxodo poblacional. Sostienen, por el contrario, que muchos se fueron porque eran, en realidad, productores que fracasaron en la empresa desde la primer hora.

-Había muchas familias que, con muchos hijos fuertes, no supieron afrontar decididamente la tarea de plantar.

-Se fueron jóvenes que no supieron entenderse con sus padres o porque la propiedad era demasiado pequeñas para todos.

-La realidad es una: la población joven que emigró no tiene, por el momento, intenciones de regresar.

-Se fueron aquellos que hallaron el medio de administrar su isla desde tierra firme; algunos lo hicieron a título de ofrecer a sus hijos la oportunidad de estudiar y otros, para gozar de las comodidades que ofrecen los centros urbanos o ciudades próximas.

En virtud del proceso emigratorio, hasta aquí señalado, quedaron muchas casas y quintas abandonadas que, en algunos parajes, constituyen un serio problema, pues gravitan de muchas maneras so-

bre los residentes que permanecen aún en sus propiedades. Una quinta abandonada es, sin lugar a dudas, criadero de ratas, cuises y foco de incendios.

La ausencia de pobladores reduce las posibilidades de servicios públicos, quedan menos niños para las escuelas, menos pasajeros para el transporte y menos para los abastecedores de provisiones.

Cabe señalar que, si bien la población emigra buscando formas más justas de vida y progreso, quedan muchos isleños que, a través de su vocación emprendedora, no están dispuestos a renunciar a la realización de los sueños de sus mayores. A ellos se suman otros argentinos y extranjeros que ven, en las tierras del Delta, un amplio campo para la inversión y la producción en beneficio del Delta y del país.

Del sereno análisis de las conclusiones, hasta aquí señaladas, se hace necesario una reconversión de la población deltaica; se hace necesario poner en marcha mecanismos que atraigan capitales de tierra firme y revertir el proceso, es decir poblar nuevamente el Delta.

La reconversión de la población se logrará, fundamentalmente, a través de dos premisas: afianzamiento de la población estable existente y atracción de inversores de tierra firme.

En cuanto a las viviendas existen dos grupos: casas de fin de semana, especialmente en las secciones Primera y Segunda del Delta bonaerense, y casas de residencia permanente. La calidad de los dos grupos es muy diferente y son las viviendas permanentes las que, en la mayoría de los casos, presentan los índices más bajos en lo que respecta a condiciones de habitabilidad y confort.

Las edificaciones de mayor confort se hallan, con mayor frecuencia, en las primeras secciones del Delta bonaerense, donde las casas son más amplias y confortables, dotadas de todos los elementos y adelantos técnicos que hacen a la buena comodidad. Ello se debe a que esta zona del Bajo Delta es preferentemente para uso turístico.

A medida que avanzamos hacia el interior deltaico, las viviendas son de caracter típicamente rural construídas con material de la zona: ramas, barro, etc., y los predios son de mayor extensión, con actividades de producción.

En el primer sector de islas, perteneciente al municipio de Tigre, las viviendas aparecen muy cercanas, casi continuas. Aquí, el intercambio social y las comunicaciones son más densos que en el resto del Delta.

La vivienda, en su mayor parte, ofrece problemas de abastecimiento de agua, servicios eléctricos, de comunicación e incluso de desagües.

En el Delta bonaerense encontramos algunos nucleamientos poblacionales donde, al mismo tiempo, se localizan una variedad de equipamientos. Ejemplos de éstos aparecen en Paraná Miní y Chaná y en la desembocadura del Carabelas Grande y el Paraná de las Palmas.

En las proximidades de la intersección del río Paraná Miní y el Canal 4 encontramos otro nucleamiento poblacional donde se localizan el Varadero de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires, Formiales "San Jorge", la Estación Forestal "Argerich", un hospital, la escuela, el departamento de Policía, un aserradero, un almacén de ramos generales, un recreo, etc. Se trata de un centro de aprovisionamiento, industrial, de apoyo de servicios, desarrollándose allí, actividades primarias, secundarias y terciarias.

En el Delta entrerriano los principales centros urbanos son Villa Paranacito y Pueblo Ibicuy.

Villa Paranacito es centro poblacional y alrededor de él hay otros centros urbanos menores: Arroyo Martínez, Brazo Largo, Brazo Chico, Merlo, Ñancay, etc., que dependen, en lo que es servicio, de la ciudad cabecera.

Villa Paranacito y Pueblo Ibicuy son los únicos municipios que están íntegramente dentro del Delta, pues los demás municipios, tanto del Delta bonaerense como entrerriano, son ciudades municipios que incluyen, dentro de sus límites, un territorio deltaico y

otro que no lo es. Ocorre, entonces, que no le dan al sector islas la real importancia que éste merece. Dichos territorios están como marginados en virtud de que por los problemas que cada una de esas localidades tiene, tan variados y tan amplos, no le permiten encarar los problemas deltaicos. Aquí tal vez podríamos encontrar el porque de la creación del departamento entrerriano "Islas del Ibicuy".

Villa Paranacito tiene un privilegio situacional: la cercanía a Buenos Aires. Todo lo que allí se produce, por la cercanía al Gran Buenos Aires, tiene un mercado seguro.

Pueblo Ibicuy, por su parte, que conformaba hasta 1978 el centro más importante en el recorrido del Ferrocarril General Urquiza, es otro centro urbano importante dentro del departamento Islas del Ibicuy. A partir de la habilitación del Complejo ferro-vial Zárate-Brazo Largo comenzó, sin duda, su decadencia y el éxodo poblacional fue muy importante. Tanto Pueblo Ibicuy como Puerto Ibicuy se vieron, en efecto, desfavorecidos por la construcción del complejo antes señalado, al quedar aislados de la ruta nacional número 12 nueva. Por ello se impone la necesidad de reparar la ruta número 12 antigua.

Las fuentes de trabajo, en Pueblo Ibicuy, son poco significativas en la actualidad. Toda la zona se halla muy abandonada y afrontando una crisis que, de no revertirse el problema, podría paralizar y frustrar toda la actividad productiva de una importante porción deltaica.

La gente joven, de Pueblo Ibicuy, no desea regresar porque no tiene posibilidades de trabajo. No tiene, al decir del Padre Marón Luis Abihaggle, horizontes para soñar con un buen porvenir; la gente joven y también la mayor está desalentada y el gobierno, cualquiera que sea, pone poco los ojos en esta zona. Es una zona despreciada para el resto de la provincia.

Puerto Ibicuy, a sólo 3 kilómetros de Pueblo Ibicuy no cumple, actualmente, con dos objetivos fundamentales: dar salida a la producción forestal del Delta y a la producción agrícola de la Mesopotamia.

Se impone la necesidad de reactivar Pueblo Ibicuy. Ello se logrará, por un lado, con la habilitación de Puerto Ibicuy y por otro, con la habilitación de un buen acceso terrestre al puerto, que actualmente no lo tiene.

Las escuelas del Delta bonaerense son las más caras, por alumno que estudia, del país. La cobertura educacional puede considerar se aceptable, aunque algunos inconvenientes se presentan por las deficiencias en algunos servicios de apoyo, transporte escolar fundamentalmente y en la marcada movilidad del plantel docente que resta continuidad a las tareas del educador y atenta a una mayor de éste con la comunidad isleña.

Las escuelas deltaicas, en su mayor parte, se hallan localizadas en lugares inhóspitos y deben hacer frente a una serie de inconvenientes que inciden en lo que debe ser el normal desarrollo educativo: falta de mobiliario y elementos adecuados, falta de comodidades esenciales, concurrencia irregular de docentes y educandos, etc.

La localización de establecimientos educativos, en el Delta enterriano, indica un número satisfactorio en el departamento Islas del Ibicuy, pero bastante deficiente o nulo en el resto de los departamentos deltaicos. En efecto, en el departamento Islas del Ibicuy, funcionan aproximadamente 30 escuelas primarias provinciales oficiales donde asisten algo más de 1800 alumnos. En el departamento Gualaguay, por el contrario, no funciona en la actualidad establecimiento educativo alguno en la zona de islas al igual que en el departamento Diamante, cuyas escuelas fueron clausuradas por haber sido afectadas por inundaciones. En el departamento Victoria, por su parte, funcionan aproximadamente 13 escuelas pero el número de alumnos, que éstas atienden, es sumamente escaso.

El analfabetismo, en líneas generales, es poco significativo en todo el Delta. En la población mayor de 14 años el índice de analfabetismo oscila entre el 10 y el 20%, en promedio, en todo el Delta. Como regla general el analfabetismo, a medida que nos alejamos de las secciones más cercanas a la costa bonaerense, aumenta, lo cual permite indicar diferencias en la organización social de cada

da una de las zonas del Delta y también proyectar las tendencias en su desarrollo.

En lo que concierne a la educación secundaria, el problema es preocupante ya que las pocas escuelas existentes, en todo el Delta, no tienen una buena distribución geográfica. Es decir que no es tanto la falta de escuelas sino la distribución de las mismas. Al no tener una buena distribución los jóvenes deben emigrar a áreas vecinas y, quizá, muchos de los que se van a otros lugares para estudiar, nunca regresen al Delta.

El nivel secundario se halla representado en el Delta bonaerense por una escuela en el Paraná Miní y por cinco escuelas en el Delta entrerriano, en el departamento Islas del Ibicuy.

Otra deficiencia, en el sistema educativo del Delta, estaría planteado por el plan de estudios. Sería conveniente, para la subregión, el planeamiento de un currículum que prevea los requerimientos, necesidades y verdaderos intereses de los isleños. No se trata, por el contrario, de promover una educación altamente especializada, sino de dotar al alumno de las islas de los conocimientos elementales sin los cuales no podrá desenvolverse en el Delta. No se deberá caer en la simplificación de impartir enseñanza sobre explotaciones que, por cualquier motivo, no sean factibles de desarrollar en el Delta, puesto que se agregará una nueva frustración al habitante de las islas.

Las escuelas deltaicas, finalmente, constituyen importantes centros de integración y comunicación de la comunidad isleña y son verdaderos soportes de las actividades sanitarias, en particular de las vinculadas con las campañas de vacunación de prevención de la salud. Cumplen, frecuentemente, el papel de centro cívico y son el lugar de concentración de cada uno de los sectores del Delta.

La atención sanitaria de la población isleña bonaerense puede considerarse satisfactoria. Esta se lleva a cabo de diferente manera, de acuerdo al partido que se considere.

Salvo en los partidos de San Fernando, Tigre y Campana, en los restantes partidos bonaerenses, de menor importancia en habitantes

isleños, no existe una infraestructura importante en materia sanitaria. Existen, por el contrario, algunos puestos sanitarios del continente o se efectúan tareas de prevención de la salud y vacunación periódica en los establecimientos escolares situados en las islas.

Si se considera el número de médicos respecto al total de la población isleña bonaerense podemos concluir, por la evaluación de recursos y servicios, que existe un aspecto sanitario.

Las enfermedades más comunes en la población isleña son las endémicas, consideradas propias de la región y producidas en muchos casos por falta de salubridad en el agua o deficiente limpieza de los elementos. Son comunes también, pero en menor escala que las anteriores, las enfermedades de la piel y las venéreas. Se observan asimismo casos de deficiencias en embarazos no controlados con partos domiciliarios asistidos por comadres.

El estado odontológico de ancianos, mayores y niños es deficiente.

Un tema que preocupa, a las autoridades deltaicas en general y a la población toda, es la carencia en materia de residencias para ancianos.

En el Delta entrerriano la atención sanitaria es satisfactoria sólo en el departamento Islas del Ibicuy. En el resto, por el contrario, no se cuenta con una infraestructura acorde a las necesidades de los pobladores. El déficit es grande, en especial en el Delta Medio y Superior.

Los inconvenientes específicos del Delta se pueden resumir en dos: comunicaciones e inundaciones.

La movilidad interna en el Delta se efectúa, principalmente, por vía fluvial que se ve facilitada por la gran cantidad de canales, ríos, riachos y arroyos navegables que existen y, en muy pequeña escala, por vía terrestre en aquellas islas que ofrecen accesibilidad por tierra. El transporte fluvial, no obstante, cubre escasamente las necesidades de la población al recorrer sólo vías

principales y algunos arroyos afluentes.

El transporte fluvial, tal como se realiza hoy, no satisface las necesidades del isleño. Hay áreas de la Primera y parte de la Segunda sección del Delta bonaerense que cuentan con varias líneas y buena frecuencia de recorridos. Otras, en cambio, no cuentan con recorridos cercanos o bien son poco frecuentes. Por su parte, algunos arroyos y ríos son muy frecuentados mientras que otros no lo son en absoluto.

Sería necesario y recomendable practicar un censo o encuesta sobre las lanchas colectivas. Esta encuesta permitiría obtener información sobre las necesidades de los pasajeros que ayudaría a las autoridades a tomar decisiones y a las propias empresas transportistas a incrementar sus servicios, mejorar su eficiencia empresarial, adaptar la oferta del transporte a la demanda existente, etc.

El transporte fluvial ofrece, asimismo, numerosas dificultades y deficiencias por falta de regularidad, seguridad, tarifas adecuadas, etc., siendo, en líneas generales, una flota obsoleta, por lo antigua aunque no por su estado.

No obstante lo señalado, en materia de transporte fluvial, no hay en el mundo cosas mucho mejores que nuestras lanchas del Delta.

Si desaparece el transporte fluvial desaparece uno de los pocos contactos con la civilización que tienen las islas. Por lo tanto, para revertir el cuadro, habría que recurrir hasta el subsidio por parte de las provincias o el Estado.

El problema de los transportes señalado afecta, fundamentalmente, a la población residente y deberá ser solucionado para brindarle, al poblador isleño, la oportunidad de movilizarse en la medida de sus necesidades. Ocurre, paradójicamente, que en las primeras secciones donde la frecuencia es mayor el poblador suele poseer embarcación propia, mientras que en las secciones más alejadas, con canales o arroyos donde no llegan lanchas, el isleño suele carecer de embarcación propia, acrecentándose el problema.

Si se desea mejorar las condiciones de vida de la población estable es necesario tener en cuenta un reclamo, frecuentemente formulado por los isleños, que consiste en disponer de un muelle de atraque cuando vienen a Tigre o a San Fernando a efectuar sus aprovisionamientos de víveres, ropas, materiales, etc., ya que en la actualidad, se carece de ello, debiendo utilizar, para tal efecto, los amarraderos de las guarderías que resultan sumamente onerosas para su limitado poder adquisitivo.

Es notable, hoy día, la reducción en el número de personas transportadas por año como asimismo la reducción en el número de empresas que realizan el transporte de pasajes, comparado con la década del 50.

Las lanchas colectivas utilizadas, durante la semana, circulan prácticamente vacías siendo su capacidad estimada de 80 a 120 pasajeros.

El turismo que se desplaza, en estas lanchas colectivas, es, en líneas generales, familiar, de clase media y media baja, lo que lleva a que la tarifa alta, que aplican durante los fines de semana, desaliente a este tipo de usuario. Este turismo se limita, en general, a algunas pocas excursiones marginales.

Las embarcaciones utilizadas tienen una antigüedad promedio de 35 a 40 años, siendo su estado general bueno. En cuanto a la seguridad que ofrecen es relativa, ya que poseen un solo punto de ascenso y/o descenso de pasajeros, que es la popa.

La comodidad que ofrecen a los pasajeros es escasa. Existe además en ellas un alto nivel de ruido y vibraciones producidas por el motor diesel.

Sintetizando podemos señalar, en cuanto a los transportes fluviales, que las personas y mercaderías son transportadas mediante una flota de embarcaciones, cuyo denominador común son: el envejecimiento, la ineficiencia y los altos costos de mantenimiento.

La movilidad terrestre, por su parte, no ofrece las condiciones requeridas para la población, puesto que las vías terrestres

que comunican internamente al Delta son, aún, muy escasas.

Surge, entonces, la necesidad de crear nuevas rutas terrestres y terminar, mejorar y mantener las ya existentes, ya sea para el acceso de la población que pueda vincularse fácilmente con los demás centros, ya sea para el transporte de su propia producción, ya sea para acceder a establecimientos educativos, a fuentes de trabajo fuera del área o a centros sanitarios. Esta facilidad del transporte será además, sin duda, el elemento que puede gravitar profundamente en la expansión del turismo para que se pueda acceder fácil y rápidamente no sólo a la Primera Sección, sino a las otras secciones deltaicas que ofrecen condiciones inmejorables para la práctica de deportes náuticos y pesca que no ofrece la Primera Sección.

#### EL HOMBRE Y LA ECONOMIA:

La actividad económica del Delta se apoya fundamentalmente en el sector primario y, dentro de ese sector, la silvicultura es la actividad preponderante en la actualidad.

Las condiciones hidro y agroclimáticas, los suelos aluviales con sus albardones y esteros son óptimos para dedicar las tierras del Delta al cultivo de las salicáceas: álamos y sauces principalmente.

Actualmente se estima que la población total de salicáceas es tá en el orden de las 50 a 60.000 hectáreas, en todo el Delta.

La forestación, en la subregión deltaica, es el renglón más importante de la economía regional, teniendo en cuenta no sólo la superficie plantada sino también la excelente adaptación de especies de maderas blandas, de rápido crecimiento a las condiciones ecológicas locales.

La creciente de 1982/83 por su duración, permanencia sobre alturas críticas, fue calificada de milenaria, tanto que por ella se produjo la mortandad de aproximadamente el 40 al 50% de la población total que tenía el Delta.

Se ha hablado del Delta como una zona de alto riesgo para el

emprendimiento forestal, pero corresponde aclarar que se trata de una zona de alto riesgo sólo en caso de crecientes milenarias.

El cultivo forestal, en la subregión deltaica, está favorecido por muchos aspectos: el suelo y el clima, el costo de implantación de un monte de salicáceas o coníferas es más económico que en cualquier otra zona del país, pese a las obras de zanjeo, porque la tierra es más barata, porque no hay que hacer costosos caminos para el acceso al monte, porque los ríos y canales hacen fácil llevar el producto final al mercado o a la planta fabril, etc.

La venta de la producción forestal se canaliza según grosor y calidad, con destino celulósico y/o aserraderos siendo, hoy día, el mayor consumidor la industria celulósica.

El precio de la madera y las adversidades climáticas soportadas por el productor, en los últimos años, han desalentado nuevas plantaciones y/o las reforestaciones de las superficies perdidas, en ocasión del fenómeno inundante de 1982/83. Se corre el riesgo, entonces, de producirse en pocos años años más un desabastecimiento de madera proveniente del Delta.

Además de las salicáceas se dan muy bien los pinos, los taxodios, los fresnos, el nogal satinado, el nogal pecán, los eucaliptos, etc.

La explotación de coníferas, favorecidas en su desarrollo por la acidez de los suelos, es otra alternativa de producción. Las principales especies cultivadas son *Pinus eliotti* y *P. taeda*, que proporcionan fibras largas para la fabricación de papel de diario. La superficie de pinos es reducida debido a que se los puede plantar sólo en los albardones, salvo que se realicen obras de contención.

Además de la actividad forestal se desarrollan, en el Delta, otras producciones que, en ciertos casos, constituyen complementos de la silvicultura: cultivos frutales, hortícolas, mimbre, formio, etc.

La fruticultura y la horticultura intervienen en la empresa a

grícola contribuyendo con ingresos anuales que ayudan a solventar los gastos corrientes que se originan durante el largo período necesario para que los árboles forestales, principal ingreso del productor, alcancen la edad de corte.

En el orden nacional los cultivos frutícolas y hortícolas, que se llevan a cabo en el Delta, tienen escasa significación económica. En la actualidad, la fruticultura y la horticultura isleñas, atraviesan un período sumamente crítico.

Los cultivos de frutales han entrado en decadencia por las siguientes razones: fenómenos climatológicos, causas naturales: heladas, inundaciones, etc., la calidad de los frutos obtenidos ha sido de inferior calidad, por necesidad de mayores tratamientos sanitarios, que la de los frutos obtenidos en tierras altas, los elevados costos de infraestructura social en un área donde todo el transporte tiene que hacerse por agua, etc.

Cabe señalar que, en virtud de la disminución de la producción frutícola en los últimos años, ésta ya no es tomada en cuenta a los fines estadísticos.

Son pocos, en la actualidad, los productores que comercializan sus cultivos y lo hacen mediante un acuerdo mutuo con puesteros de fruta del puerto de Tigre. A él llegan ciruelas, limones, naranjas y pomelos que son cultivados principalmente en el Delta bonaerense, en la zona cercana a Tigre.

En el Delta entrerriano, por su parte, como corolario de las inundaciones de 1982/83, las diferentes plantaciones de frutales y citrus se han secado en su totalidad.

En los últimos años se produjo la expansión del cultivo del mimbre ante el incremento de su demanda asociada a la moda por el uso de artículos de mimbres: sillas, mesas, porta-macetas, etc.

El formio, muy extendido en todo el Delta, vio limitada su colocación a partir de la importación del sisal mexicano y brasileño, los plásticos y las fibras extranjeras lo que, sin duda, afectó sensiblemente a muchas familias isleñas.

Existe, entre pobladores y productores, la conciencia de diversificar el monocultivo forestal.

El clima del Delta, templado y húmedo, le ofrece un ambiente propicio y condiciones que permiten un prolongado ciclo vegetativo, para la obtención de primicias.

Los suelos del Delta, sin anegamiento, son aptos para la producción agropecuaria, de modo que la expansión de estas actividades podría permitir, al residente, ampliar o mejorar su producción a nivel familiar, elevar su nivel de vida con un mayor confort, facilitando la posesión de medios de transporte propios, de comunicación, evitando el aislamiento o disminuyendo esas individualidades que tanto han detenido la evolución social de la comunidad isleña.

El tema de la diversificación de la producción adquiere fundamental importancia frente a una estructura de producción de monocultivo, especialmente en explotaciones de superficie reducida, como sucede con un gran número de establecimientos del Delta. Podríamos citar, entre otras actividades: cría de peces, conejos, iguana, nutria, yacaré, carpincho, producción de miel, incorporación de especies no tradicionales en el área, cultivos forzados, etc.

Las ventajas que ofrece el Delta, para las actividades señaladas, se minimizan frente a las limitaciones que se originan en la carencia que tiene la subregión en materia de infraestructura básica de transportes y comunicaciones, abastecimiento energético y riesgo de inundaciones detectándose, por el contrario, como altamente positivo su cercanía al mercado principal que es el conglomerado urbano de Buenos Aires. Tales actividades podrían encuadrarse dentro del marco de empresa familiar y complementar las actividades de sarrolladas en la actualidad: forestación, fruticultura, etc., de forma tal de permitir un desenvolvimiento económico atractivo de la explotación.

La ganadería cobra cierta importancia a nivel regional en la economía isleña, especialmente en el Delta Antiguo y Prdelta. Esta zona del sur entrerriano, con vegetación herbácea, es apta para la ganadería de engorde (veraneada) y la ganadería de invernada, espe-

cialmente del vacuno.

Se trata, en general, de una ganadería trashumante que toma este carácter debido al peligro que anualmente crean las inundaciones.

La ganadería deltaica es estacional con un mínimo de animales en los meses de invierno y el máximo en primavera-verano.

La preponderancia alcanzada por la invernada en los campos del sur de la provincia de Entre Ríos se asienta en sus condiciones ecológicas ligadas a una ubicación geográfica que le permite surtirse de animales provenientes de los campos de cría que se extienden hacia el norte de la provincia y sur de Corrientes y comercializar su producción con el principal centro del consumo nacional: el Gran Buenos Aires.

No obstante lo señalado, hay cierto deterioro en la ganadería deltaica: menor peso promedio de faena, el incremento relativo de las hembras en los totales de animales faenados, menor participación de las praderas y verdeos en la cadena forrajera, proceso que se ha empezado a revertir, etc.

Las elevadas presiones impositivas, por su parte, acentúan la liquidación y ello se refleja en dos consecuencias directas: la pérdida de kilogramos en las reses faenadas y el desmantelamiento de los rodeos de cría.

A modo de síntesis podemos señalar que la actividad ganadera, en el Delta, atraviesa una aguda crisis que desmoralizará a los productores a corto plazo, disminuirá la producción y dicha caída de la oferta producirá, sin duda, aumentos en los precios de la carne que consume la gente de la zona. Los problemas surgen de la inexistencia de una política de créditos, del mantenimiento de las retenciones a las exportaciones y de la propia disminución del stock ganadero.

Podemos concluir, en cuanto a las actividades agropecuarias, que nos encontramos, desde el punto de vista productivo, frente a:  
-un área de monocultivo.

-gran porcentaje de explotaciones con una superficie inadecuada para llevar a cabo una producción forestal eficiente y rentable.

-una marcada carencia de infraestructura de producción, como son las mejoras básicas a nivel de predio, ya sean diques, atajarrrepuntes, compuertas, zanjias de drenaje suficiente, etc.

-una ausencia de mejoras total, en el caso de la ganadería.

-bajo grado de mecanización. En efecto, salvo algunas explotaciones, la mayoría de los productores no posee maquinaria propia, ni utiliza maquinaria de terceros, efectuando las tareas en forma manual.

-baja disponibilidad de mano de obra especializada.

-falta de incorporación de tecnología: fertilizantes, herbicidas y agroquímicos.

-dificultad en el transporte de la producción y accesorios necesarios.

-distancia a los centros de servicios, como son talleres y casas de repuestos de maquinarias, ferreterías, etc.

La actividad industrial, en el Delta bonaerense, se localiza principalmente en el sector islas correspondiente a los partidos de Tigre y San Fernando.

El Delta se halla enfrentado a lo que se conoce como el eje fluvial industrial del país pero, paradójicamente, no se halla, aún, integrado al mismo. La presencia del Complejo ferro-vial Zárate-Brazo Largo, el nuevo Canal Rosario-Victoria, entre otros, pueden reforzar dicha integración.

En realidad debe hablarse de industrias "vinculadas" al Delta, ya que la gran mayoría de los establecimientos industriales se hallan situados en tierra firme.

Entre los establecimientos industriales existentes en las islas se destacan: astilleros, aserraderos y, en menor proporción fábricas de formio.

La industria vinculada con el Delta, localizada en tierra firme, comprende establecimientos dedicados al aserrado de maderas, producción de papel y cartones, aglomerados, frigoríficos, indus-

tria náutica, etc., entre las principales.

La madera es la principal o tal vez la única materia prima de importancia decisiva en el funcionamiento de las industrias.

La actividad industrial, en el Delta entrerriano, se localiza principalmente en el departamento Islas del Ibicuy, donde las principales industrias son aserraderos.

Las inundaciones de 1982/83 obligaron a que muchos aserraderos del departamento Islas del Ibicuy cerraran sus puertas lo que significó, indudablemente, un duro golpe para el departamento y para el Delta.

Otras industrias son frigoríficos, industrialización del pescado, curtiembres, molinos harineros, fábricas de alimentos balanceados para animales, etc.

La situación del Delta para la radicación de industrias es, en la actualidad, desfavorable. La amplia gama de factores que nos brindan las diferentes teorías de localización industrial, se ven fuertemente influenciadas por las carencias que presentan las islas en materia de infraestructura y servicios. El factor energético, en particular, se presenta como decisivo. A esto hay que agregarle las carencias en comunicaciones y transportes, entre otras.

En la actualidad y con la sanción del decreto 261/85 del Gobierno Nacional, sobre Promoción Industrial, se ofrece una mejora para la zona isleña con relación a la parte continental, en materia de localización de establecimientos industriales.

Lamentablemente no ha habido una gran difusión del decreto señalado a nivel masivo.

Cabe destacar que Villa Paranacito proyecta la creación de un parque industrial y otro poblacional que se asentarán sobre cerros levantados por refulado.

Encontramos en el Delta infinidad de recursos naturales renovables y no renovables que tienen poco valor en los datos estadísticos pero una gran magnitud para el isleño que los convierte en

bienes para la satisfacción de sus necesidades.

La inmensa flora que cubre la mayor parte del Delta como la variadísima fauna silvestre, constituyen en sí recursos naturales y encierran un gran valor económico, por su convertibilidad en bienes.

Entre los recursos forestales se destacan la explotación del tala, del espinillo, del algarrobo, del urunday, del ñandubay, etc., que le sirven al isleño para leña y carbón fundamentalmente. Se explotan además el junco y el esparto para paja para techos.

La fauna silvestre es, sin duda, otro recurso natural renovable. La caza terrestre es practicada por el isleño en forma complementaria de otras actividades laborales y son pocos los que lo hacen como actividad integrada primaria.

La fauna, hoy día, casi ha desaparecido de las primeras secciones y con ella la avifauna y cierto tipo de vegetación va produciendo un trastorno ecológico que corre el riesgo de extenderse a todo el Delta. Esto, evidentemente, repercutirá en las posibilidades de caza, pesca y paisajes naturales cuya belleza atraen al turista.

Al analizar la vida silvestre del área, teniendo en cuenta que es un recurso natural renovable, se impone considerar un hecho lamentablemente real: el paulatino retroceso numérico y la pérdida de calidad que se opera en el patrimonio faunístico debido, en líneas generales, al uso irracional al que se somete esta riqueza y a la desaprensión con que tratamos los problemas relacionados con su protección y conservación.

Hay personas, tanto turistas como isleños, que destruyen porque sí la cobertura vegetal y exterminan la fauna silvestre en busca de pieles, plumas o por deporte sin respetar la época de reproducción ni el tamaño de las piezas, agotando, de este modo, las comunidades.

La caza de la nutria y del carpincho, lamentablemente, se practica sólo por su piel menospreciando su sabrosa carne de excelente

calidad, sólo utilizada por el propio cazador y ocasionalmente por su familia.

Es común, asimismo, encontrar personas dedicadas a la caza de aves que son enviadas ilegalmente al Gran Buenos Aires para su venta, pese a los estrictos controles policiales y de Gendarmería Nacional existentes en el Complejo Ferro-vial Zárate-Brazo Largo y a las prohibiciones y normas legales vigentes de conservación de la Fauna: Ley número 4841.

En cuanto a los recursos de los ríos, según los objetivos, de bemos distinguir tres tipos de pesca: de subsistencia (patíes, bagres, pejerreyes, surubíes, pacúes, etc.); deportiva (dorados, pejerreyes, tarariras, surubíes, chafalotes, mandubáes, etc y comercial (dorados, surubíes, patíes, pacúes y sábalo). En un orden menos importante podemos citar palometas bravas, bogas, armados, etc.

El sábalo se captura principalmente en el río Paraná, a la altura de los departamentos entrerrianos de Victoria y Diamante. También se lo puede capturar, aunque en menor proporción, en los ríos Uruguay y de la Plata.

El sábalo es exportado principalmente a Kuwait y a Nigeria y además tiene por mercado interno a las provincias de Tucumán, Jujuy, Salta y Misiones.

En el Delta encontramos, asimismo, recursos naturales no renovables.

No se localizan, en la subregión, yacimientos de minerales metalíferos. Su potencial se apoya, por el contrario, en las grandes reservas de minerales no metalíferos y rocas de aplicación. Dentro de ellos, el canto rodado, las arenas silíceas, las arenas para la construcción y los materiales calcáreos constituyen, los más explotados.

Las arenas silíceas, empleadas en la fabricación del vidrio, se explotan dentro de la subregión y cabe destacar, al respecto, que Entre Ríos es la única provincia productora de esa materia prima.

Con respecto a la arena cabe señalar que los municipios del Delta bonaerense cobran fuertes cánones no invirtiendo en la zona parte de esos recursos que son importantes.

Otro recurso natural de importancia lo constituye el gas de los pantanos o gas metano. Es aprovechado en el lugar, por algunos isleños mediante precarias instalaciones de tipo familiar.

El desaprovechamiento de la vasta gama de recursos que posee el Delta es otra muestra elocuente del proceso de decadencia padecido por nuestro país que cobra mayor dramatismo, precisamente por ese contraste entre la riqueza potencial y la falta de inversiones, proyectos y obras.

El Delta en su totalidad, ofrece una situación singularmente apta para el turismo y la recreación, en virtud de sus recursos panorámicos naturales y su proximidad con la ciudad de Buenos Aires.

Los turistas, en especial los de fin de semana, suelen frecuentar la Primera Sección del Delta bonaerense, comprendida entre el Paraná de las Palmas y el río Luján. Quien cuente, por el contrario, con dos o más días puede frecuentar las otras secciones del Delta entrerriano y/o bonaerense.

La pesca deportiva se ha desplazado, desde hace mucho tiempo, al Paraná de las Palmas o al Delta entrerriano, mientras que en los arroyos interiores de la Primera Sección, sólo se practica como entretenimiento elemental, sin mayores exigencias en cuanto al utilaje o a la selectividad de las piezas cobradas.

El uso turístico-recreativo ha disminuido sensiblemente desde 1970 a la fecha. Ello se nota en la disminución de los recreos existentes, en la disminución de socios en los clubes de remo, en la disminución en la salida de lanchas de las guarderías, etc.

En los últimos años se ha dado el auge de la motonáutica, que es muy practicada en la zona, absorbiendo una proporción muy elevada de navegantes.

Hoy día, las grandes competencias de remo no adquieren el brillo y la concurrencia de espectadores de otras épocas. Es evidente

la pérdida de imagen de este deporte, pese a su anterior arraigo popular. Los aficionados al remo mantienen sus prácticas en los arroyos y canales interiores, con un ámbito cada vez más confinado, debido a la molesta y peligrosa interferencia que representan las embarcaciones a motor en las vías navegables principales.

En líneas generales, el movimiento turístico y recreativo en el Delta bonaerense, fuera de la Primera Sección, es escaso y mal explotado.

No existen agencias de turismo locales que ofrezcan sus propias excursiones y sólo asumen de hecho ese carácter, las empresas de lanchas que venden sus recorridos.

El sector turismo y recreación del Delta, salvo algunas excepciones, demuestra la misma tendencia regresiva que se observa en los demás rubros de su actividad económica, situación que amenaza con convertir a las islas en un "desierto verde". El turismo debe, sin lugar a dudas, reactivarse e impulsarse a través de medidas que reviertan la situación actual antes señalada.

En el Delta entrerriano el turismo se ve favorecido por una rica y variada geografía. Al este de la provincia, se encuentra el río Uruguay que ofrece al visitante aguas cristalinas y playas de fina arena. Son, sin duda, las playas fluviales el más hermoso patrimonio que posee la provincia de Entre Ríos.

En Villa Paranacito merece destacarse el Complejo Turístico que posee todas las comodidades para un plácido descenso.

En Pueblo Ibicuy no se observa, por el contrario, la misma atención en cuanto al fomento del turismo. La zona se halla muy abandonada y la infraestructura es prácticamente nula. El acceso a su Complejo Turístico es deficiente y éste no ha sido provisto aún de energía eléctrica.

El Estado y las provincias deltaicas deben orientar su atención hacia obras de infraestructura básica para poner en funcionamiento los recursos turísticos.

El Delta sigue esperando su "oportunidad" que no sólo implica

ría mejoras para sus pobladores sino que colocaría a las puertas de Buenos Aires y su conurbano, un polo dinámico de actividades industriales, agrícolas y de recreación con pocos paralelos en el mundo.

Con relación al Producto Bruto Geográfico, cabe resaltar la significativa participación de las actividades primarias, a través básicamente de la producción forestal y arenera. Le siguen, en importancia, las actividades del sector terciario vinculadas al turismo, a los servicios públicos y al transporte, tanto de pasajeros como de cargas. Por último se ubica el sector secundario, a través de la producción en astilleros, ya que la actividad en aserraderos se desarrolla prácticamente toda en tierra firme.

#### EL HOMBRE Y LAS INUNDACIONES:

Las inundaciones que periódicamente sufre el delta son, sin lugar a dudas, uno de los principales frenos a su desarrollo. Las posibilidades productivas de la subregión están ligadas, en gran medida, al comportamiento hidráulico del río Paraná, principalmente.

Todo el Delta está sujeto a inundaciones periódicas que se producen cuando las aguas de los ríos Paraná, Uruguay, Gualeduay o de la Plata se elevan, alterando su nivel de normalidad. De éstas, las que provocan los mayores inconvenientes, tanto por los niveles alcanzados como por la permanencia de las aguas, son las provenientes de los ríos Paraná, en primer lugar y del río Uruguay, en segundo término. Las correspondientes a los ríos Gualeduay y de la Plata, por su parte, son de menor importancia.

Cada una de las crecientes de los ríos mencionados, cuando se producen en forma aislada, sólo afectan a determinadas zonas del Delta y, por lo general, no alcanzan una magnitud tal que pueda definirse como catástrofe. El caso anterior no es el mismo si estas crecidas ocurren en forma simultánea con una crecida del río Paraná.

Las crecidas del río de la Plata, por sudestadas y mareas,

son de importancia, según su intensidad y permanencia, debido a que no solamente producen anegamiento temporal de los campos, en mayor o menor medida según su cercanía, sino que también actúan como contención de las aguas que proceden, normales o de creciente, de los ríos Paraná y Uruguay.

Un sistema de alerta para las mareas puede ser de gran utilidad para los centros urbanos pero no **brindará** gran protección a la producción debido a que daría poco tiempo de antelación de la crecida y, por lo tanto, un margen muy reducido para poner a salvo la producción.

Las crecientes del río Paraná son consecuencia de las extraordinarias lluvias producidas sobre la Cuenca del Plata en su mayor parte. A mayores lluvias se genera mayor caudal del río Paraná, como de los ríos interiores que desembocan en él, como el Guauguay, saturando el suelo, provocando los máximos escurrimientos superficiales: crecidas, desbordes, etc.

Por más que haya un río con gran caudal no habría, si no existen las condiciones geológicas, inundaciones. Por ejemplo el Alto Paraná no produce desbordes por estar encauzado entre basaltos. Al tener el río Paraná una gran llanura de inundación en el Delta, las inundaciones se producen no sólo por desborde sino por saturación del paquete sedimentario. En síntesis, las condiciones geológicas en una región condicionan las características del comportamiento de un río.

Para el hombre la inundación es el aumento del caudal que provoca destrozos y pérdidas económicas; para el río, sólo se trata de evacuar la mayor cantidad de agua posible en respuesta a la mayor cantidad de precipitaciones que recibe su área de influencia.

Las obras construidas y por construir, en el Paraná, tienen por objeto producir energía y no regular el caudal del río.

Los problemas ocasionados por las crecientes del río Paraná tienen un solo responsable: Nosotros los argentinos; el río y Brasil, son inocentes.

Las inundaciones perjudican seriamente lo que la mano del hombre construye con tanto esfuerzo y cada hora de inundación significa muchas más horas perdidas en reparar lo destruido.

Las secuelas de una inundación son, entre otras: la contaminación de las aguas, la fermentación de desechos depositados, la humedad en las viviendas, el recrudecimiento de las enfermedades intestinales, de la piel, tuberculosis, amebiasis, etc., pérdidas de vida animal, trastornos en la conducta de los distintos grupos humanos afectados y no menos considerables inconvenientes en la vida normal de toda la población, pérdidas económicas, la evacuación, etc.

Ante un fenómeno inundante los pobladores abandonan la zona y ésto es algo que las autoridades deben tener muy en cuenta para el futuro de cualquier zona afectada. Se debe desarrollar una labor que impida el éxodo poblacional, asegurando el funcionamiento de todos los servicios esenciales.

Las inundaciones de 1982/83 significaron más de 250 millones de dólares de pérdida al país siendo el Delta del río Paraná, la zona más afectada.

Entre los daños causados, por la creciente antes señalada, podemos citar, entre otros: daños a las viviendas y edificios públicos, daños a la agricultura y forestación, daños a la ganadería, daños a la industria, daños al comercio y servicios, daños a caminos y ferrocarriles, etc.

Las inundaciones son inevitables pero se debe buscar la forma de amortiguar sus efectos. Tratándose de una zona, que es un valle de inundación significa que el hombre no puede evitar que el río, con sus masas de agua, con sus crecientes, pueda mantenerse en los cauces normales de estiaje. Por lo tanto deberá, el hombre, adaptar su forma de vida al área de inundación, a los terrenos bajos.

La gente se asienta donde no debe; el río viene y la echa. El agua moja la pobreza. Antes de establecer un núcleo poblacional, un dique o cualquier obra que interfiera el normal funcionamiento de

un río, como el Paraná, es necesario conocer el ambiente geológico en que dicho río se mueve e interpretar cómo ha actuado y actúa dentro de él y, sobre esta base, proyectarse hacia el futuro y preveer cómo actuará.

Sin la premisa anterior toda obra que se encare, y más con un río como el Paraná, estará condenada, sino al fracaso, al menos a tropezar con problemas gravísimos como los ocurridos durante 1982-83.

Las crecientes no deben encararse con el criterio secular que se utilizó hasta nuestros días. Las grandes obras, que se han hecho sobre los ríos Paraná y Uruguay, van cambiando las condiciones de los ríos que se comportan en forma atípica. Por tales modificaciones antrópicas, entonces, el Delta se está convirtiendo también en una zona atípica. Allí radica, en consecuencia, la importancia de no encarar las crecidas con un criterio histórico-secular.

Cualquier concepto de paliativo, contra inundaciones, se basa en antecedentes históricos y ello, en un futuro no muy lejano, no va a ser adecuado o funcional por tratarse de un Delta en evolución y por las modificaciones antrópicas que se están produciendo en los últimos años.

Deben considerarse, al hablar de paliativos, dos intereses contrapuestos: se desea proteger, por un lado, la mayor superficie de terreno posible mediante terraplenes pero, a la vez, se necesita utilizar los cauces mayores o zonas de expansión para amortiguar y luego evacuar las crecidas de los ríos.

Al plantearse, por ejemplo, la construcción de endicamientos totales, debe considerarse que toda reducción que se efectúe sobre la planicie de inundación, tendrá influencias sobre el río en crecidas, las que pueden o no derivar en perjuicios para otras zonas inundables de la subregión o zonas bajas aledañas.

Si la protección de los terrenos se piensa en base a endicamientos de menor tamaño, es decir atajarrepuntes, diques medios, etc., será de gran utilidad contar con un conocimientos del comportamiento del río en lo relativo a frecuencias, permanencia de altos

niveles y posibilidad de pronosticar la llegada de crecientes.

Lógicamente, el grado de disminución del riesgo variará de acuerdo con el tipo de dique que se construya.

En el Bajo Delta un atajarrepunte, por ejemplo, es efectivo contra repuntes y mareas comunes.

El dique es, por su parte, posiblemente la herramienta más efectiva que tiene el productor para habilitar los esteros, racionalizar el uso de la mano de obra y aumentar la productividad de la tierra.

Los diques medios, por ejemplo, fueron sobrepasados en algo más de 10 veces desde 1905 a la fecha, lo que da un promedio de una inundación cada 7 u 8 años. Este sería, pues, el nivel medio de riesgo que deberá tener en cuenta el isleño, el productor, etc., al construir este tipo de terraplén.

Los diques totales son obras de una magnitud tal que la probabilidad de que sean superados, por crecidas extraordinarias, es muy baja.

Los diques mixtos representan una variante interesante pues se adaptarían perfectamente a aquellos parajes donde es riesgoso ponerle trabas u obstáculos al escurrimiento normal del río en períodos de crecientes.

Tal como están las cosas, actualmente, el tipo de endicamiento que está al alcance del poblador es el de tipo colectivo, económicamente posible. Sin embargo este trabajo colectivo se ve frenado por la falta de unidad de los vecinos que no siempre se ponen de acuerdo en su concretización.

A corto plazo deberá, el isleño, tender a la realización de los diques colectivos ya que son los más convenientes, por su economía y porque son imprescindibles para llevar a cabo una actividad económica que no ofrezca riesgos permanentes.

No obstante, todo lo señalado en cuanto a paliativos, se puede afirmar, sin lugar a equivocarnos, que no hay obra hidráulica ni acción humana capaz de prevenir las inundaciones en un 100%. La re-

alidad es una: los ríos deltaicos necesitan la superficie del Delta para expandirse cuando vienen las crecientes y, frente a esa realidad, el isleño debe adaptarse a la zona baja.

Las crecidas, especialmente la de 1982/83, ponen de manifiesto la necesidad, por un lado, de ampliar el sistema de alarmas vigente, aguas abajo de Rosario, puesto que la mayor parte del Delta no está cubierta por el sistema de alarmas señalado y, por otro, considerar las mareas al planificar protecciones, producciones o asentamientos poblacionales.

El condicionamiento al desarrollo del Delta que traen las inundaciones, conlleva la formación de propuestas concretas para revertir el dramático cuadro.

Ante el alejamiento gradual de la actividad productiva en el Delta entrerriano, en especial luego de las inundaciones de 1982-83, el Gobierno de dicha provincia emprendió un programa global que parte de la optimización y ocupación del suelo.

La ocupación y optimización del suelo sólo pueden darse a partir de la concreción de obras que regulen las aguas y defiendan el territorio deltaico de las periódicas inundaciones.

La idea del establecimiento de un cerro para asentar poblaciones e industrias en Villa Paranacito, es una de las principales metas del gobierno entrerriano, para revertir el cuadro creado por las cíclicas crecidas.

La experiencia de quienes han vivido en el Delta, durante las inundaciones, señala la enorme funcionalidad de estos cerros que reconocen sus antecedentes en los clásicos cerros indios que fueron detectados en la subregión.

La idea es, a partir de este levantamiento, conformar un sistema donde estén garantizados todos los servicios y la infraestructura, necesarios para el desarrollo de todas las actividades humanas, ante cualquier nivel de inundación.

La idea rectora que motiva la construcción de estos cerros es considerar al Delta como una zona capaz de realizar un sinnúmero

de actividades intensivas basadas en la elaboración "in situ" de sus recursos naturales o su producción primaria o desarrollar otras producciones primarias intensivas.

El Delta cuenta con las condiciones físicas adecuadas para que el poblador residente pueda lograr un nivel de vida satisfactorio, tal como el habitante de una ciudad o de cualquier área rural del país. Los inconvenientes más acuciantes, que los futuros gobiernos deben revertir, son de infraestructura de transportes, de comunicaciones, el éxodo poblacional, los inconvenientes causados por las cíclicas inundaciones, entre otros.

No podemos concluir este capítulo sin referirnos a la llamada "Declaración de Gualedguaychú".(Apéndice 10), acta por la que los gobernadores electos de Entre Ríos y Buenos Aires, Jorge Busti y Antonio Cafiero respectivamente, se comprometieron, siendo entonces candidatos a gobernadores, el 1 de setiembre del corriente año, a proponer al Poder Ejecutivo que declare al desarrollo del Delta como de interés nacional y a impulsar la sanción de una Ley-convenio para la creación del INDELPA-Instituto de Desarrollo del Delta del Paraná-como ente autárquico con la participación de la Nación, las provincias de Entre Ríos y Buenos Aires y los departamentos y/o municipios que tienen ingerencia en el ámbito deltaico.

De la lectura del presente documento se concluye como sumamente importante, entre otras cosas, que ambos gobernadores han puesto de manifiesto su interés en promover acciones a corto y mediano plazo, tendientes a mejorar las condiciones actuales que, desde el punto de vista social y económico, caracterizan a una particular zona de nuestro país: El Delta del río Paraná.

X.- APENDICES:

Apéndice número 1

2

BOLETIN OFICIAL Paraná, Lunes 14 de Mayo de 1984

## SECCION ADMINISTRATIVA

## LEYES

## LEY N° 7297

La Legislatura de la Provincia de Entre Ríos sanciona con fuerza de LEY:

Art. 1° — Créase el departamento "Islas del Ibcuy", con una superficie de aproximadamente 4.500 km<sup>2</sup>, y cuyos límites serán los siguientes: Al Noroeste: río Gualaguay desde su desembocadura hasta la intersección con la ruta nacional N° 12 (puente Pellegrini). Al Nordeste: la ruta nacional N° 12 desde el cruce con el río Gualaguay (puente Pellegrini), en dirección Sureste, hasta su intersección con la línea límite Norte de la planta urbana de pueblo Médanos. Por dicha línea hacia el Este en rumbo S. 67°44'26"E. según plano catastral N° 7637 origen Zorraquín José María y otros hasta el vértice que conforma con la línea límite Este de dicha planta urbana identificado como N° 35 en el plano catastral citado; por ésta hacia el Sur en rumbo S. 12°19'14"O. según plano catastral N° 7637 hasta la ruta nacional N° 12. Por dicha ruta hacia el Este hasta su intersección con la ruta nacional N° 14 desde este punto cruzando la ruta nacional 14 hacia el moljón existente en el alambrado derecho de dicha ruta, individualizado como vértice "A" del plano catastral N° 21650 origen Irungaray Pedro; a partir de este punto por recta individualizada en el plano catastral N° 21650 como (A-D) al rumbo S. 64°11'E. de 356,20 m., hasta la ex ruta provincial N° 17 hoy camino de Celbas a Gualaguaychú y continuando por este camino en una longitud aproximada de 2.009 m. hasta el moljón del vértice individualizado como N° 50 en el expediente de mensura 32-20 de Geodesia y Topografía origen Comas, Roberto Juan Angel y otros; desde este vértice y siguiendo el alambrado existente por la recta (50-1) al rumbo N. 25°08'E. de 696,20 m., siguiendo a continuación tres rectas identificadas en el citado expediente 32-20 de Geodesia y Topografía como, (1-2) al rumbo N. 53°20'E. de 3.385,30 m., (2-3) al rumbo N. 53°13'E. de 1.259,50 m., y (3-4) al rumbo N. 52°49'E. de 901,60 m., desde este punto "N° 4" según el expediente 32-20 de Geodesia y Topografía N° 1 según expediente 39-4 Geodesia y Topografía origen Dasso, José y Esteban continuando por las cuatro siguientes rectas (1-2) al rumbo N. 52°35'E. de 620 m., (2-3) al rumbo N. 53°57'E. de 1.109 m., (3-4) al rumbo N. 53°45'E. de 1.659 m., y (4-A) al rumbo N. 51°54'E. de 754,40 m. hasta llegar al arroyo Nancy en el lugar identificado en el expediente 39-4 de Geodesia y Topografía como puerto "De las Toscas". Por el arroyo Nancy siguiendo su curso hasta la denominada "Vuelta Patela" según la identificación el plano catastral N° 13214 origen Bordeau Alejandro y otros; a partir de allí por el canal que comunica el citado arroyo con el río Uruguay conforme lo describe la citada mensura. — Al Este: desde la des-

embocadura de dicho canal y por el río Uruguay y Río de La Plata hasta la desembocadura del Río Paraná -Guazú — Al Suroeste: Río Paraná-Guazú desde la desembocadura en el Río de La Plata hasta su confluencia con el río Ibcuy y por éste último hasta la boca del río Gualaguay. - Nota: Aclárese que al citar la ruta nacional N° 12 el texto se está refiriendo a su alambrado derecho en el sentido de la progresión kilométrica y por lo tanto la ruta nacional N° 12 se encuentra totalmente dentro del departamento descripto.

Art. 2° — Designase a la actual localidad de Villa Paranacito, cabecera del departamento que se crea por la presente.

Art. 3° — El departamento Gualaguaychú se reducirá a una superficie de 7.086 km<sup>2</sup>, y sus límites resultantes serán:

Al Norte: Desde la intersección del río Gualaguay con el arroyo Fancho continuando por el curso del mismo, hasta su intersección con la línea S. 65°16'30"E. de 587,80 m., continuando por la línea S. 65°07'30"E. de 598,20 m., S. 42°43'E. de 761,00 m., S. 61°38'E. de 1.780,50 m., S. 67°28'E. de 440,000 m., del plano de mensura origen de Morrogh Bernard, Juan Francisco Cirilo (Dpto. Uruguay) hasta intersección con la línea N. 45°04'E. de 1.667,48 m., de plano de mensura origen de Campagnoni, Faustino; Angela y Francisca (Dpto. Uruguay), continuando por la línea S. 44°48'E. de 80,00 m., N. 45°15'E. de 994,60 m., N. 44°51'O. de 80,00 m., de plano de mensura origen de Boli de Volker, Matilde-Luisa y Volker Adam (Dpto. Uruguay). A continuación por la línea N. 45°13'E. de 1.571,70 m., de plano de mensura de origen de Patt de Luller, Catalina Elisa (Dpto. Uruguay) hasta cruce con la Cañada Tajamar por cauce de la misma hasta intersección con línea N. 71°58'E. de 422,40 m., de plano de mensura origen de Kesper, Carlos Augusto (Dpto. Uruguay), a continuación por la línea N. 70°48'E. de 1.063,70 m., de plano de mensura origen de Etchematte y Badiola, Catalina y otros (Dpto. Uruguay) hasta intersección ruta provincial N° 20 siguiendo por el eje de la misma hasta intersección con línea N. 81°55'E. de 592,60 m., N. 19°47'O. de 1.246,00 m., de plano de mensura origen de Denardi Florencio (Dpto. Uruguay) cruzando las vías del F.C.N.G.U. continúa por las líneas S. 20°41'E. de 240,00 m., S. 60°16'O. de 85,20 m.; S. 0°32'O. de 19,00 m., de plano de mensura origen de Zampol Guillermo (Dpto. Uruguay) siguiendo por línea S. 84°30'E. de 2.080,00 m., de plano de mensura origen de Smolman Suc. de Aaron (Dpto. Uruguay) hasta intersección con el arroyo Genacito, por su curso hasta confluencia con arroyo Gená, por su curso hasta la desembocadura del río Gualaguaychú.

Al Este: Desde el punto anterior, siguiendo el curso del río Gualaguaychú hasta intersección con línea S. 89°42'E. de 6.721,30 m., de plano de mensura origen de "Don Roberto S. A.A.C.I." (Dpto. Uruguay) por li-

nea N. 89°44'50"O. de 1.270,80 m., N. 89°49'10"O. de 6.303,40 m., N. 89°48'10"O. de 2.793,00 m., N. 89°25'50"O. de 4.744,10 m., S. 0°16'O. de 13.640,90 m. de plano de mensura origen de Banco de la Nación Argentina (Departamento Uruguay) continuando por la línea S. 0°16'O. de 3.179,30 m., de plano de mensura origen de María Unzué de Alvear (Dpto. Uruguay) a continuación por línea N. 89°52'10"E. de 10.400 m. de plano de mensura origen de "El Petrero S.C. A." (Dpto. Uruguay) hasta su intersección con canal San Lorenzo continuando por el mismo hasta su desembocadura con el río Uruguay, siguiendo por éste hasta la desembocadura del canal que une el río Uruguay con el arroyo Nancy, a la altura de la llamada Vuelta Patela de dicho arroyo identificado por el plano catastral N° 13214 origen Bordeau Alejandro y otros.

Al Sur: Desde el punto anterior, siguiendo por el canal mencionado hasta el arroyo Nancy, remontando por el arroyo hasta el lugar identificado como puerto "De las Toscas" en el expediente 39-4 de Geodesia y Topografía origen Dasso, José y Esteban; de allí siguiendo por las rectas identificadas en dicho expediente como (A-4) al S. 51°54'O. de 764,40 m., (4-3) al S. 53°45'O. de 1.659 m., (3-2) al S. 53°57'O. de 1.109 m., y (2-1) al S. 52°35'O. de 620 m.,

hasta el vértice denominado N° 1 en el expediente 39-4 de Geodesia y Topografía y N° 4 según expediente 32-20 origen Comas, Roberto Juan Angel y otros de Geodesia y Topografía y desde allí siguiendo por las rectas identificadas en dicho expediente como (4-3) al S. 52°49'O. de 901,60 m., (3-2) al S. 53°13'O. de 1.959,30 m., (2-1) al S. de 53°20'O. de 3.385,30 m., y (1-50) al S. 25°08'O. de 696,20 m., llegando hasta la ex ruta N° 17 hoy camino de Celbas a Gualaguaychú; por este camino, hacia el oeste, en una longitud aproximada de 2.009 m. hasta el moljón del vértice "D" del plano catastral N° 21650 origen Irungaray Pedro siguiendo por la línea identificada como (D-A) en dicho plano catastral al rumbo Norte 64°11'O. de 356,20 m., hasta el moljón del punto "A" de dicho plano en el alambrado derecho de la ruta nacional N° 14, cruzando luego la ruta nacional N° 14 hasta la intersección de la ruta nacional N° 14 y la ruta nacional N° 12, continuando por la ruta nacional N° 12, hasta el límite Este de la planta urbana de Médanos, por éste siguiendo hacia el Norte en rumbo N. 12°19'14"E. según plano catastral N° 7637 origen Zorraquín, José María y otros hasta su intersección con el límite Norte de dicha planta urbana de Médanos y el vértice identificado como N° 35 en el plano catastral N° 7637 por este límite hacia el Oeste, en un rumbo de N. 67°44'26"O. hasta interceptar la ruta nacional N° 12 y por ésta la intersección de la ruta nacional N° 12 con el río Gualaguay (Puente Pellegrini). Al Oeste: Desde el punto anterior continuando por el río Gua-

Gentileza: Municipalidad de Villa Paranacito, Entre Ríos.

Apéndice número 1 (continuación)

Paraná, Lunes 14 de Mayo de 1984

leguay hasta la desembocadura de arroyo Pancho.

Art. 4º — El Poder Ejecutivo proveerá por intermedio de los respectivos ministerios la dotación de los servicios y equipamientos que aseguren el funcionamiento del departamento Islas del Ibicuy en su condición de tal.

Art. 5º — El Poder Ejecutivo dispondrá las modificaciones y adaptaciones presupuestarias que resulten necesarias para posibilitar la implementación de lo dispuesto en el artículo 4º sin alterar los montos totales autorizados por el presupuesto vigente.

Art. 6º — Se autoriza al Poder Ejecutivo para dividir en distritos el departamento "Islas del Ibicuy".

Art. 7º — Manténgase la actual competencia de todo asunto judicial y administrativo que correspondier al nuevo departamento, hasta tanto se creen los organismos jurisdiccionales pertinentes.

Art. 8º — Derógase toda disposición que se oponga a la presente Ley.

Art. 9º — Comuníquese, etc.

Paraná, Sala de Sesiones, 7 de mayo de 1984.

Jorge Martínez Garbino

Presidente H. Senado

Carlos A. Contín

Presidente H. Cámara Diputados

Guilherme J. Isasi

Secretario H. Senado

Enrique Perelra

Secretario H. Cámara Diputados

POR TANTO:

Téngase por Ley de la Provincia cumplase, comuníquese, dese al Registro Oficial y archívese.

MONTIEL

Armando H. Taffarel

Subsecretaría de Gobierno, 9 de mayo de 1984. — Registrada en la fecha bajo el N° 7297. — CONSTE - Ambrosio B. Lozano Aguilar, subsecretario de Gobierno - Ministerio de Gobierno, Justicia y Educación

Ministerio de Gobierno, Justicia y Educación

Res. N° 383 MGJE.

Paraná, 3 de Mayo de 1984

Autorizar a la Jefatura de Policía Departamental Diamante, dependiente de la Jefatura de Policía de la Provincia, a realizar la instalación de un aparato telefónico por la suma de Cuatro Mil Ochoenta y Ocho Pesos Argentinos con Setenta Centavos (\$s. 4.088,70).

Disponer que la Tesorería General previa intervención de Contaduría General gire la suma de Cuatro Mil Ochoenta y Ocho Pesos Argentinos con Setenta Centavos (\$s. 4.088,70) al señor Jefe División Tesorería de la Dirección Logística de la Jefatura de Policía de la Provincia, para que se efectivice el pago de lo dispuesto en el Artículo 1º de la presente, con oportuna rendición de cuentas.

Encuadrar el presente gasto en la excepción prevista en el Artículo 26º, Inciso 3º, Apartado c) de la Ley N° 5140 y su Concordante Artículo 110º, Inciso 3º del Decreto N° 1928/72 ME.

BOLETIN OFICIAL

3

Imputar el gasto a: Carácter U. C. 1, rlsd. 2, U. de Org. 2, Fin. 2, Función 10, Sec. 1, St. 1, P. Princ. 02, P. Parcial 21, S. Con. 01, del Presupuesto 1983 Reconduido para 1984.

Dec. N° 1495 MGJE.

Paraná, 4 de Mayo de 1984

Dispónese el pase a Retiro Voluntario, con goce de haberes, del Sargento de Policía Carlos Alberto Albornoz, Legajo N° 20.421, de la Jefatura de Policía de la Provincia.

Dec. N° 1496 MGJE.

Paraná, 4 de Mayo de 1984

Dispónese el pase a Retiro Voluntario, con goce de haberes, del Agente de Policía Carmelo González, Legajo N° 18.034, de la Jefatura de Policía de la Provincia.

Dec. N° 1498 MGJE.

Paraná, 4 de Mayo de 1984

Declárase de Interés Provincial el Campeonato Interfederativo de Invierno de Natación, cuya organización le ha sido confiada a la Federación Entrerriana de Natación por la Confederación Argentina de Natación, a realizarse los días 19, 20, 21 y 22 de Julio de 1984 y que tendrá como escenario el natatorio cubierto del Club Atlético Estudiantes de la ciudad de Paraná.

Disponiendo traslado de Sede de Gobierno

Dec. N° 1554 MGJE.

Paraná, 8 de Mayo de 1984

VISTO

Que el próximo 25 de Mayo se conmemora el 174º Aniversario de la Revolución de Mayo, llevándose a cabo los actos centrales en la Ciudad de Concordia; y,

CONSIDERANDO:

Que, con ese motivo, es propósito del Poder Ejecutivo, trasladar su sede de Gobierno a la citada ciudad en homenaje a tan trascendental acontecimiento;

Por ello;

El Gobernador de la Provincia

DECRETA:

Art. 1º — Dispónese el traslado de la sede del Gobierno de la Provincia a la Ciudad de Concordia, el día 25 de Mayo del año en curso, con motivo de conmemorarse el 174º Aniversario de la Revolución de Mayo.

Art. 2º — El presente Decreto será refrendado por los Señores Ministros en Acuerdo General.

Art. 3º — Regístrese, comuníquese, publíquese y archívese.

MONTIEL

Armando Héctor Taffarel

Oreste N. R. Savino

Rubén D. Ghiggi

Dec. N° 1564 MGJE

Paraná, 8 de mayo de 1984

Conmútase reduciéndola en un cinco por ciento (5%) la pena que cumple el interno Emilio Luis Lozano, alojado en la Unidad Penal N° 4 de Concepción del Uruguay, dependiente de la Dirección General del

Servicio Penitenciario de Entre Ríos, condenada a cinco (5) años de prisión.

Dec. N° 1565 MGJE

Paraná, 8 de mayo de 1984

Conmútase reduciéndola en seis (6) meses, la pena que cumple el interno Carlos Suzal, alojado en la Unidad Penal N° 5 de Victoria, dependiente de la Dirección General del Servicio Penitenciario de Entre Ríos, condenado a ocho (8) años de prisión.

Dec. N° 1566 MGJE

Paraná, 8 de mayo de 1984

Conmútase reduciéndola en dos (2) meses la pena principal que cumple el interno Adolfo Horacio Gómez, alojado en la Unidad Penal N° 1 de Paraná, dependiente de la Dirección General del Servicio Penitenciario de Entre Ríos, condenado a dos años de prisión, con más la reclusión por tiempo indeterminado en firme del artículo 52º del Código Penal.

Dec. N° 1567 MGJE

Paraná, 8 de mayo de 1984

Conmútase reduciéndola en un cinco por ciento (5%) la pena que cumple el interno José Gabriel Pérez, alojado en la Unidad Penal N° 4 de Concepción del Uruguay, dependiente de la Dirección General del Servicio Penitenciario de Entre Ríos, condenado a cinco (5) años de prisión.

Dec. N° 1568 MGJE

Paraná, 8 de mayo de 1984

Conmútase reduciéndola en un mes y medio (1½) la pena que cumple el interno Santos Alfredo Gaggino, alojado en la Unidad Penal N° 4 de Concepción del Uruguay, dependiente de la Dirección General del Servicio Penitenciario de Entre Ríos, condenado a dos años y tres meses de prisión.

Autorizando la impresión de estampilla

Dec. N° 1569 MGJE.

Paraná, 8 de Mayo de 1984

VISTO

La Resolución N° 3.755 de fecha 17 de Abril de 1984, dictada por el Colegio de Abogados de Entre Ríos, por la cual solicita se autorice la impresión de una estampilla con motivo de la celebración del IV Congreso Provincial de Derecho, en Octubre del corriente año; y,

CONSIDERANDO:

Que dicho Congreso tiene por fin elevar el nivel científico de los matriculados y realizar un aporte al Servicio de la Administración de la Justicia y Legislación Provincial, representando ello una finalidad altamente positiva para la Provincia;

Que la estampilla que se interesa imprimir, estima dicho Colegio debe fijarse en \$s. 20, a partir de la fecha de publicación del presente, hasta el 1º de Setiembre de 1984 y de \$s. 40, a partir del 2 de setiembre y hasta el

Gentileza: Municipalidad de Villa Paranacito, Entre Ríos.

Apéndice número 2

CONSEJO GENERAL DE EDUCACION  
Provincia de Entre Ríos

Paraná, 21 de Octubre de 1986.

Al Profesor  
Alfredo Roberto Sartori  
Presente:

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., en contestación, a su atenta de fecha 22/9/86, solicitando información referente a datos educativos de zonas de islas de la provincia de Entre Ríos.

Cabe acotar que en el Departamento Diamante no funciona, en la actualidad ningún establecimiento educativo en la zona de islas, igualmente en el Departamento Gualeguay, cuyas escuelas isleñas fueron clausuradas por haber sido afectadas por inundaciones, mediante resolución N°: 1112 de fecha 15 de Agosto de 1986. No obstante se anexa el listado de las escuelas del Departamento Gualeguay clausuradas, para su conocimiento.

Se anexan los cuadros correspondientes /

a:

- Escuelas Privadas del Departamento Islas del Ibicuy, dependientes del Consejo General de Educación.
- Escuelas Medias del Departamento Islas del Ibicuy.
- Escuelas Primarias del Departamento Victoria ( Zona de Islas)
- Mapa de la Provincia de Entre Ríos con la ubicación de las escuelas citadas.

Agradecería, en la medida de sus posibi-/

Gentileza: Consejo General de Educación. Provincia de Entre Ríos.

Apéndice número 2 (continuación)

CONSEJO GENERAL DE EDUCACION  
Provincia de Entre Ríos

lidades, enviara a este Departamento un resumen de su trabajo, ya que considero al tema del mismo, sumamente interesante y de vital importancia para el sistema educativo en dichas zonas de islas.

atentamente. Sin otro particular, saludo a Ud. muy



*B. S. de M. Ríos*

Gentileza: Consejo General de Educación. Provincia de Entre Ríos.

Apéndice número 2 (continuación)ESCUELAS PRIMARIAS DE ISLASDEPARTAMENTO GUALEGUAYESCUELAS

31	.....	Clausurada por Resolución 1112/ 15 .
47	.....	Escuela afectada por inundación - Si
61	.....	Clausurada por Resolución 1112/ 15 .
70	.....	" " " "
71	.....	" " " "
72	.....	" " " "
73	.....	En trámite de clausura.
74	.....	Clausurada por Resolución 1112/ 15 .

Gentileza: Consejo General de Educación. Provincia de Entre Ríos.

Apéndice número 2 (continuación)ESCUELAS PRIMARIAS DE ISLASDEPARTAMENTO VICTORIA. AMBITO RURAL.

ESCUELA Nº	Nºde docentes	Nºde Alumnos
3 "Manuel Savio"	1	1
24 "Rvdo. Padre G. Zpiazzi"	1	-
26 "Leandro N. Alem"	1	13
36 "Félix de Olazabal"	1	15
37 "Gral. J. de San Martín"	1	4
40 "El Tempe Argentino"	1	14
41 "Angel Piaggio"	1	10
42 "Alejo Peyret"	1	10
45 "Martín J. Thompson"	1	15
46 "Patagonia Argentina"	2	18
56	1	13
57 "Gral. J. de San Martín"	1	Afectada por inundación
58 "Marcos Sastre"	1	12
59	1	8

Entileza: Consejo General de Educación. Provincia de Entre Ríos

Apéndice número 2 (continuación)ESCUELAS PRIMARIAS NOCTURNAS PROVINCIALES OFICIALES (C.G.E.) DPTO. ISLAS DEL IBICUY.

NQ2 "Luis María Drago"	Villa Paranacito.	Docentes 2.	Alumnos 4.
Nq9 "Bases"	Ibicuy.	Docentes 1.	Alumnos 18.

ESCUELAS PRIMARIAS PROVINCIALES PRIVADAS (D.E.P.) DPTO. ISLAS DEL IBICUY.

NQ106	Ibicuy.	Docentes 8.	Alumnos 204.
-------	---------	-------------	--------------

ESCUELAS DE NIVEL MEDIO. DPTO. ISLAS DEL IBICUY.

Escuela	Modalidad	Dependencia	Localidad	Docentes	Alumnos
Escuela de Comercio de Ibicuy	Comercial	Nacional	Ibicuy	26	150
Instituto Islas del Ibicuy	Comercial	Privado	VQParanacito	12	137
Inst. Normal Católico Argentino	Bach. Orient.	Privado	Ibicuy	15	52

PARANA, 20OCT86.  
 Area ESTADISTICA Y CENSO.  
 CONSEJO GENERAL DE EDUCACION.

Apéndice número 2 (continuación)

<u>ESCUELAS PRIMARIAS PROVINCIALES OFICIALES (C.G.E.) DEPARTAMENTO ISLAS DEL IBICUY.</u>				
<u>Urbanas.</u>	<u>Escuela Nº</u>	<u>Localidad</u>	<u>Docentes</u>	<u>Alumnos</u>
	1 "Gregoria Matorras de San Martín"	VQParanacito	23	312
	3 "Tempe Argentino"	Islas del Ibicuy	1	32
	4 "Vicente López y Planes"	VQParanacito	3	58
	5 "Martín Miguel de Güemes"	AQBrazo Chico	3	30
	6 "Miguel Laurecena"	AQBrazo Chico	2	21
	7 "Juan Bautista Alberdi"	Arroyo Negro	4	56
	8 "20 de Junio"	Pueblo Ibicuy	21	413
	10 "Asociación de Mayo"	Puerto Ibicuy	2	37
<u>Rurales</u>				
	11 "Baldomero Fernández Moreno"	Arroyo Nancay	4	13
	12	Ceibas	10	161
	13 "Los Espinillos"	AQ Hondo. Ceibas.	1	9
	14 "Fray Mocho"	AQ Santos Grande. Boca Nancay.	3	53
	15 "Justo J.de Urquiza"	Médanos.	8	154
	16 "Lisandro de la Torre"	Ceibas	1	16
	17	Mazaruca	1	28
	18 "Madame Curie"	Arroyo Grande	1	8
	19 "Angel Elías"	Pje.Sagastume	2	58
	20 "Ricardo M. Sans"	VQParanacito	9	126
	21 "Manuel Belgrano"	AQBrazo Largo	7	58
	22 "Reynaldo Ross"	Don Orlando	1	11
	23 "Gral.Francisco Ramírez"	Río Sauce	2	17
	24 "Justo José de Urquiza"	Río Ceibo	2	10
	25 "Gral.M.Nicolás Savio"	Arroyo Perdido	1	12
	28	Mazaruca	4	80
	29	Puerto Perazzo	2	27
	30 "Ejército Argentino"	Est.Lib.G.San Martín.	1	19
	31 "Gabriela Mistral"	Puerto Constanza	1	8
<u>Alberque</u>				
	26	Arroyo Merlo	2	42

Apéndice número 2(continuación)



- REFERENCIAS**
- ESC. PROVINCIAL
  - ⊕ " NOCTURNA
  - ⊖ " PRIVADA
  - " NIVEL MEDIO

AREA ESTADISTICA Y CENSO ESCOLAR

Gentileza: Consejo General de Educación. Provincia de Entre Ríos

Apéndice número 3



*Municipalidad de Diamante*

Entre Ríos

Municipalidad de Diamante		
ENTRE RÍOS		
Letra	S <sup>E</sup>	37 2
ENTRADA	DIAMANTE, 6 de Agosto de 1986.- 07/08/86	

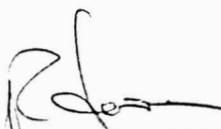
Al Señor:

Prof. ALFREDO ROBERTO SARTORI.  
Vuelta de Obligado 2744 - 2º Piso. Dto "B"  
C.P. 1428- Capital Federal.-

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Ud. a efectos de adjuntarle a la presente, algunos datos que Ud., solicita re mediante nota de fecha 10/04/86.-

Atentamente.-

  
SERGIO R. SCHNEEBERGER  
INGENIERO EN CONSTRUCCIONES  
ASESOR DE OBRAS Y SERVICIOS  
PUBLICOS MUNICIPAL  
A CARGO DE SECRETARIA



  
MIGUEL ANGEL PACHECO  
Secretario de Gobierno, Hacienda  
y Accion Social Municipal  
A/C PRESIDENCIA MUNICIPAL

R.M.P.-

Gentileza: Municipalidad de Diamante. Entre Ríos

### Apéndice número 3 (continuación)

- a) 1. No se posee antecedentes sobre la población existente en jurisdicción de esta Subprefectura de los años 1960 y 1970, al encontrarse un nuevo relevamiento.
2. En el año 1980 la población isleña y ribereña era de 115 familias, compuestas por 572 personas.
- b) La población censada en el año 1985 es de 109 familias, integradas por 537 personas.
- c) Según datos estadísticos sobre el comportamiento del río Paraná, normalmente se registraban dos (2) crecientes anuales (en el mes de Marzo y Agosto) con características de inundaciones, al sobrepasar las aguas las alturas establecidas para las etapas "Alerta" y "Evacuación" del Plan Inundación.
- Con respecto a crecidas extraordinarias, la última registrada se produjo en el año 1983, alcanzando su pico máximo el 6 de Junio / con una altura de 6,68 mts. considerándose a ésta la segunda marca del siglo al superar la anterior cuya altura fue de 6,56 mts. del 17 de Marzo de 1956.
- La mayor creciente del siglo de la que se posee conocimiento se produjo en el mes de Junio de 1905, con aguas que alcanzaron los 7,05 mts.
- Las zonas mayormente afectadas por las crecientes son las islas / con anegamiento de un 90% a 100% de las superficies de las mismas. Tienen menor incidencia en zona de ribera por cuanto las viviendas son construidas en escalones intermedios de las barrancas que predominan en la costa enterrriana.
- d) Las condiciones de vida de los isleños puede considerarse muy precaria, habitando viviendas tipo "rancho" construidas en paja y barro, de dimensiones reducidas. Puede decirse que viven de manera nómada, dedicados a la caza, pesca y cuidado de ganado en calidad de puesteros de islas.

Los beneficios del aspecto educacional no son plenamente comprendidos por los mayores, pese a mandar a sus hijos a una escuela-hogar, ubicada en el paraje "Las Cuevas" por cuanto la labor allí desarrollada en los niños (al decir de los directivos y docentes) en dos o tres días del fin de semana o período de vacaciones en el que regresan al lado de sus padres, se deteriora sensiblemente su educación, además en la primera oportunidad que se les presenta, lo retiran de dicho establecimiento para realizar tareas en islas.

En campañas sanitarias realizadas por esta Subprefectura ha sido posible detectar que no existe desnutrición en la población infantil. Por sugerencia de los facultativos que participan en las mismas y ante la presencia de rastros de "Vinchuca" se creó una campaña de fumigación de viviendas, lo que da las pautas del ambiente en que viven.

Dicha población no valora los importantes ingresos que en determinada época le brinda la caza y pesca, por cuanto no adoptan la previsión para asegurar su futuro o el de su familia, vi- viendo solamente el presente.

Conforme los datos estadísticos, la población isleña va en lenta disminución.

Gentileza: Municipalidad de Diamante. Entre Ríos.

Apéndice número 4ISLAS DEL IBICUY EN LAS INUNDACIONES 2

Ahora su sede social se encuentra en Villa Paranacito.

Villa Paranacito pasó de ser Junta de Gobierno convirtiéndose por Decreto N° 2153 del 28/10/82 en Municipalidad. El señor Raúl Donag, agrimensor que vivió toda su vida en estas islas, es el primer Intendente del Delta, a él quedó la tarea, junto con sus colaboradores de mantener en funcionamiento escuelas, servicios públicos, transporte, etc.-

En Villa Paranacito, funciona la Municipalidad, la Comisaría de Policía, la Comisaría de Policía, una Subprefectura Naval, un Centro de Capacitación Agrícola (de nivel terciario), un Colegio Comercial Secundario, un Hospital, la Supervisión Escolar Zona "C", una Central Telefónica, una Central radiotelefónica, Juzgado de Paz, Registro Civil, Iglesia, sucursal del Bancá Entre Ríos, la Escuela N° 43 (la más grande de la zona, funciona desde el año 1922), existe un complejo Turístico y varias hosterías, la Cooperativa de Productores también tiene su sede en este lugar, Cooperativa Eléctrica, Comercio; Villa Paranacito es el centro comercial de todas las Islas. En este lugar se encuentran comercios para todas las necesidades de consumo.-

Todo este pueblo se encuentra bajo agua desde enero del Cte. año / el agua subió diariamente para bajar un poco en Abril, ahora hay ~~una~~ casa / dos metros de agua sobre las calles.-

Los comerciantes tuvieron que ubicar sus mercaderías en su viviendas del primer piso. Los clientes se desplazan en embarcaciones de todo tipo sobre las calles. Para hacer sus compras deben subir por escaleras improvisadas en los "nuevos" locales de ventas.-

El concesionario de Y.P.F. señor Adriano Lopez ha construido un ~~gran~~ gran muelle y tres tanque flotantes, lo que permite a los navegantes proveer se sin problemas de combustibles.-

La escuela primaria funciona en la planta alta, lo mismo ocurre // con el colegio secundario.-

Gentileza: Municipalidad de Villa Paranacito. Entre Ríos

Apéndice número 4 (continuación)

Gracias al solidario y desinteresado gesto del Sr. Alejandro Martínez de la ciudad de San Fernando, el buque "Capitán Brizuela" de 85 metros de eslora está anclado en la Villa y es utilizado para actividades públicas, pues allí funciona la Municipalidad, el Juzgado de Paz y Registro Civil, etc. además aloja al personal de la Subprefectura y docentes.-

Los aserraderos y otras industrias tuvieron que suspender sus actividades. Varios aserraderos importantes y tradicionales han trasladado sus maquinarias a tierra firme, lo que constituye un severo golpe para la zona.-

El Complejo Turístico está ocupado por familias de quienes prestan algún servicio público en la zona y han visto inundadas sus viviendas, además de alumnos del colegio secundario que, por vivir a grandes distancias de la Villa y por su seguridad se alojan en el mismo.-

Con la organización y mantenimiento de estos servicios las tareas del Intendente no han terminado.-

También debe preocuparse por la evacuación de los obreros, que así lo desean. Además provee a las personas sin ingresos, ni reservas indispensable para vivir. Se atiende a dosmil setecientas (2.700) personas con la distribución de víveres, ropa y frazadas. Todo se administra adecuadamente tratando de ser justos.-

Se han otorgado subsidios mensuales por parte de la Provincia de Entre Ríos para obreros desocupados y pequeños productores. También para las Cooperadoras Escolares, que, normalmente logran sus ingresos con fiestas y rifas ahora imposibles.-

Hace varios años se ha formado la Cooperativa Eléctrica de Consumo Islas del Ibicuy, que provee de corriente eléctrica a esta extensa zona. Actualmente el fluido llega de Salto Grande. Hasta ahora la Cooperativa ha logrado mantener este servicio. Justamente en las circunstancias actuales la luz eléctrica tiene una gran importancia, que para una persona que está acostumbrada a las comodidades de la ciudad, es difícil de imaginar.-

Cuando hay viento, invariablemente caen ramas de los árboles sobre las líneas y se producen cortocircuitos. Los postes están ahora en una masa /

Gentileza: Municipalidad de Villa Paranacito. Entre Ríos

## Apéndice número 4 (continuación)

/semi-líquida y podrán tumbarse fácilmente. Todas las reparaciones se deben hacer desde pequeñas embarcaciones y estos sólo es posible por personas que se han formado en este ambiente.-

También sigue funcionando con toda normalidad el servicio del transporte fluvial de pasajeros por intermedio de la firma Galofré de San Fernando y por ende la distribución de la correspondencia.-

Por la interrupción de la ruta 12, la misma empresa ha establecido un servicio con lancha desde la boca A° Drazo Largo, y Río Paraná Guazú // hasta el A° Nancy. En esta forma se puede viajar desde Zárate y desde Paranacito hasta Gualeguaychú.-

Gracias al hecho que todos los servicios funcionan muy bien, tomando en cuenta las circunstancias actuales no todos los pobladores han abandonado la zona. Y este es de gran importancia para el futuro de la zona, ya que la experiencia nos ha enseñado que muchas veces el éxodo temporario ha resultado definitivo.-

No es posible todavía determinar los daños. Recién varios meses / después de la normalización de las aguas podrán ser evaluados.-

Las primeras impresiones no son favorables. El sauge híbrido, la variedad más plantada, que ya demostró una declinación hace dos años difícilmente sobrevivirá este desastre.-

Los álamos están perdiendo sus hojas prematuramente. Se ignora su suerte final, pero se cree que las plantaciones nuevas hasta de una edad de tres años se pierdan.-

Ha producido extrañeza a los pobladores que una variedad de cañas y el ligustro se han secado. Eso no pasó en otras inundaciones.-

Y aunque esas plantas no tienen importancia económica, este hecho es un mal indicio.-

Nuestra zona se encuentra hace cinco meses en la situación actual.

Los pronósticos más optimistas estiman que por lo menos tres meses pasarán hasta la normalización, mientras otros hablan de diciembre. Por su puesto cada mes se aumentarán los daños. No solo en las plantaciones forestales pero también en los frutales, que alegran y abaratan la vida, junto con los arbustos y flores decorativas.-

Cuántos daños habrán sufrido las viviendas!!

El 26 de abril los pobladores se han reunido, convocados por el / Intendente para discutir las medidas, que deben ser tomadas a la brevedad.

Apéndice número 5

# PROMOCION INDUSTRIAL

## 15 AÑOS -- 1985 AL 2000

### RESUMEN DECRETO 261/85 DEL GOB. NACIONAL

## SERA APLICABLE A:

- + Proyectos industriales que comprendan instalación de una nueva unidad productiva.
- + Ampliaciones de industrias existentes en las que el total del equipamiento sea nuevo, sin uso.
- + Excepciones para casos de equipos usados:
  - a) Cuando a su juicio las circunstancias del proyecto lo hagan decididamente aconsejable.
  - b) Cuando se trate de equipos importados que entren por primera vez en el país.

## REDUCCION DEL IMPUESTO A LAS GANANCIAS Y A LOS CAPITALS (80% de la escala)

1985 80%	1990 80%	1995 72%
1986 80%	1991 80%	1996 64%
1987 80%	1992 80%	1997 56%
1988 80%	1993 80%	1998 48%
1989 80%	1994 80%	1999 40%

## IMPUESTO AL VALOR AGREGADO I.V.A. (100% de la escala)

1985 55%	1990 55%	1995 50%
1986 55%	1991 55%	1996 45%
1987 55%	1992 55%	1997 40%
1988 55%	1993 55%	1998 35%
1989 55%	1994 55%	1999 30%

## BENEFICIOS DE ESTE DECRETO DE PROMOCION INDUSTRIAL

- + Deducciones en Impuestos a las Ganancias
  - a- En la construcción de viviendas económicas para el personal
  - b- En sueldos, salarios, jornales, cargas sociales, honorarios y mano de obra por servicios.
  - c- En montos invertidos en bienes de uso
  - d- En participaciones de obreros y técnicos en las ganancias
- + Liberación en I.V.A.
  - Exención para los proveedores de la industria de bienes de capital producidos en el país.
- + Exención Impuestos sobre Sellos
- + Reducción de pago Derechos de Importación  
De bienes de capital necesarios para la inversión

## FRANQUICIAS

- + Diferimiento en el pago de los impuestos: ganancias, capitales, I.V.A.
- + Deducción del monto imponible

DIRIGIRSE A: MUNICIPALIDAD DE VILLA PARANACITO  
Avda. Entre Ríos s/n  
C.P. 2823 VILLA PARANACITO - Tel. 22-  
Departamento Islas del Ibicuy - Entre Ríos

Gentileza: Municipalidad de Villa Paranacito. Entre Ríos.

Buenos Aires, domingo 11 de enero de 1987 ★ CLARIN

## Crean un nuevo parque nacional

PARANA (De nuestra agencia). — Han quedado finalizadas las tratativas entre la Dirección de Parques Nacionales y la municipalidad de Diamante, tendientes a la creación de un nuevo parque nacional que se denominará Predelta, constituido por un gru-

po de islotes situados frente a La Azotea, al sur de esta ciudad entrerriana.

Así lo hizo saber el presidente del directorio del organismo nacional, doctor **Jorge Morello**, al anunciar un acuerdo con el municipio diamantino, quedando establecido que éste cederá un sistema de islas de su propiedad para hacer sobre el río Paraná el nuevo parque nacional.

**"Yo adquiero el compromiso —señaló el funcionario— de hacer toda la infraestructura que requiere esta obra, es decir, desde la portada hasta la inten-**

**dencia del parque, con casas para los guardaparque y el sistema de vigilancia".**

Explicó que esto obedece a una decisión del presidente **Raúl Alfonsín**, de crear parques nacionales cerca de los grandes centros urbanos.

"Este es el segundo durante la gestión del doctor Alfonsín (el primero es el parque nacional de la prepuña Los Cardones, que está en Salta) y el tercero pensamos que será El Iberá, comentó Morello.

Anticipó asimismo que el futuro intendente del parque será el guardaparque entrerriano que está trabajando en Iguazú,

**Carlos Temporetti**, a quien calificó como "hombre destacado; uno de los más capaces que tengo".

Señaló que Temporetti trabajó activamente con él para hallar el lugar apropiado sobre el río Paraná, integrándose un "equipo joven y pujante".

### ♦ La obra

El nuevo parque —que se sumará al Parque Nacional El Palmar, ubicado sobre el río Uruguay, en la zona de Colón—, tendrá una superficie de 3.000 hectáreas y demandará un costo, a tres años y a valores actuales, de 2.300.000 australes.

Apéndice número 7

Redacción del Diario.....  
Departamento del Interior

Adjunto incluimos un informe sobre la situación en Islas del Ibicuy.-

Este informe ha sido escrito por personas que han vivido decenas / de años permanentemente en esta zona, que sufren ahora las consecuencias de las inundaciones, que los perjudican económicamente.-

Hemos sobrevivido ya, varias inundaciones de los ríos Paraná y Uruguay como las de 1959 y de 1966 y muchas crecientes del Río de la Plata producidos por vientos del sudeste.-

Ustedes están en libertad de utilizar este informe de acuerdo a // sus deseos.-

Para cualquier aclaración o mayores detalles o por más informaciones en forma regular, ustedes se pueden dirigir a GERARDO PRUISS - A° Brazo Chico- Islas del Ibicuy.-

Esperamos que el informe que adjuntamos sea útil para su diario.- Sin otro particular, saludamosle muy atentamente.-

ISLAS DEL IBICUY EN LAS INUNDACIONES

Las Islas del Ibicuy (Tierra sin Maldad) o el Delta Entrerriano está en un 95 % bajo las aguas desde mediados de Enero.-

El cultivo principal es de salicáceas: un 85% sauces, 15% álamos.- Aún existen algunas quintas con fruta cítrica, mimbre, también se ven pequeñas parcelas con pino ellioti y ciprés calvo (taxodium distichem). Existen / aún quintas con mimbre y con formio y hace relativamente pocos años se ha // iniciado la plantación de nuez pecan.-

La población estable en circunstancias normales es de 8.000 personas.-

Normalmente está conectado a través de la Ruta Provincial 46 (de // tierra) con la Ruta 12 a Gualeguaychú, Gualeguay, etc. y el Complejo Zárate-Brazo Largo.-

Desde el mes de Enero las tareas normales se han interrumpido.-

Desde ese momento se ha disminuido en forma pronunciada el suministro de madera a los clientes habituales, a partir de ahí, el precio de la madera ha subido fuertemente, lo que ha inducido a algunos productores a realizar el corte de los árboles en una forma desusual. Se hace cortar los sauces desde pontones a nivel del agua y luego se desgaja y se trocea la madera en el agua o desde pontones de acuerdo a las condiciones.-

Esta forma de adaptarse a las circunstancias se puede considerar / como un símbolo para solucionar otros problemas, muchas veces con éxito.-

Cuando no soplan vientos del sudeste y el río Uruguay se mantiene bajo, los pobladores radicados más adentro. Mientras por ejemplo en el A° // Brazo Chico a cinco kilómetros del Uruguay muchas plantas bajas de las casas son habitables, a diez kilómetros hay casas con más de un metro de agua.-

La situación cambia bruscamente con sudestadas. Los arroyos Brazo Chico y Brazo Largo son de los lugares muy perjudicados por las inundaciones. Anterior al año 1959 vivían sobre las costas de los arroyos muchos pobladores que cambiaron extensos pajonales en montes, vivían buenas viviendas, rodeadas por jardines y plantaciones de frutales y gracias a su trabajo intenso e inteligente lograron un nivel de vida muy aceptable. Esos pobladores fundaron hace 52 años la Cooperativa de Productores del Delta con una sede social en la misma confluencia de esos arroyos.-

Las inundaciones de 1959 y de 1966 y la despoblación subsiguiente cambiaron por completo la situación. En 1966 la Cooperativa suspendió sus // actividades para iniciar otras hace pocos años.-

Gentileza: Municipalidad de Villa Paranacito. Entre Ríos.

Apéndice número 7 (continuación)INFORME DE LA MUNICIPALIDAD DE VILLA PARANACITO

Habiendo tomado conocimiento de versiones periodísticas publicadas en el matutino Clarín de Capital Federal y El Argentino de la ciudad de Gualeguaychú, en las que se denuncia revelaciones del padre Angel referentes a falta de ayuda oficial de la Municipalidad de Villa Paranacito, a los damnificados por la creciente del río Paraná y en especial a los niños humildes, publicación que hace necesaria la siguiente comunicación a la opinión pública a los efectos de clarificar esas apreciaciones de connotaciones netamente irreales.-

La referida creciente del río Paraná y afluentes, que asola a / nuestra zona y a todo el litoral argentino, es sin lugar a dudas la más / importante que a la población isleña le ha tocado experimentar, fenómeno hídrico que, desde mediados del mes de enero del corriente año, ha hecho sentir sus efectos devastadores sobre toda la actividad productiva del / medio, afectando las plantaciones y citrus con riesgo de pérdida total, / deterioro de viviendas y establecimientos industriales, con una proyección de la onda de crecimiento del río Paraná, agravada por las alturas / que registra el río Uruguay, cuyas consecuencias finales no es posible de terminar.-

Ante el preanunciado caudal de agua que irremediablemente afectaría a nuestra zona, se coordinaron distintos servicios para lograr una acción eficaz para atender los problemas emergentes, instrumentándose una evacuación preventiva dirigida a aquellos pobladores cuyos domicilios y pertenencias serían afectados en primer lugar, con una coordinación general de la Junta Municipal de Defensa Civil de Villa Paranacito.-

Posteriormente a medida que se produce el aumento del caudal de las aguas se procedió a implementar medidas de seguridad en una paulatina acción de traslado de damnificados a centros receptores en la ciudad de / Gualeguaychú, Zárate, Campana, etc. hacia donde se dirigieron, así mismo, familias de autoevacuados, con medios provistos por Municipalidad y Prefectura Naval Argentina, trasladándose junto a mobiliarios y pertenencias que pudieron ser rescatadas de la avenida de las aguas.-

A partir de ese momento la Municipalidad de Villa Paranacito se convierte en el centro de la actividad orientada a atenuar las consecuencias de la creciente en la población isleña que permanece en sus lugares de residencia, asistiéndose en primer lugar a personas sin recursos económicos, extendiéndose a pequeños productores, con posterior alcance al personal de las reparticiones públicas que presta servicios en el lugar.-

El Gobierno de la Provincia, desde sus diferentes áreas, provee a la Municipalidad de Villa Paranacito, fondos para atender necesidades alimentarias de la población y solventar gastos de provisiones de mercaderías y erogaciones por combustibles, traslados, etc.-

Por otra parte la Municipalidad interesa a los organismos competentes del Superior Gobierno de la Provincia para que instrumente urgentes medidas que posibiliten una rápida acción en apoyo de la población para / evitar el éxodo de la misma y acuda en ayuda de los afectados, en especial del obrero forestal e industrial que ha quedado sin su fuente de ingresos. Atento a ello, en virtud de esa gestión, se ha instituido un Subsidio Familiar de Sostén Temporario mediante Decreto N°619 del Ministerio de Asuntos Sociales por espacio de tres meses y por un monto de \$a800,00 mensuales para el grupo familiar primario y \$a500,00 para personas sin cargas / de familia.-

//.-

Gentileza: Municipalidad de Villa Paranacito. Entre Ríos.

Apéndice número 7(continuación)

//.-

La atención prioritaria para atender las cuestiones planteadas por la emergencia podemos enunciarla cuantitativamente de la siguiente manera:

## 1- Aspecto laboral:

- a) Número de desocupados: 1.000.-
- b) Actividad principal: forestadores, pequeños industriales, obreros forestales, obreros industriales.-
- c) Fuentes de trabajo afectadas: 100%
- d) Personas que continúan trabajando: empleados públicos.-

## 2- Aspecto sanitario:

- a) Estado sanitario de la población: bueno.-
- b) Provisión de medicamentos: a través de Salud Pública y entidades privadas por intermedio del Hospital Paranacito y Botiquín de Campaña.
- c) Campaña de vacunación: total, administrándose antitífica, antitetánica, doble, triple, B.C.G., sabin, en toda la zona con medios fluviales facilitados por la Prefectura Naval Argentina y Municipalidad por personal del Hospital.-
- d) Atención médica: permanente y gratuita.-
- e) Índice de mortalidad: negativo.-
- f) Atención odontológica: gratuita.-

## 3- Aspecto educativo:

Los organismos competentes en esta área han tomado los recaudos a fin de posibilitar a la población que permanece en sus hogares envíen sus hijos a las 16 escuelas primarias y al colegio secundario de la zona y no perder el año.-

Concurren 550 alumnos de nivel primario, que son trasladados desde sus domicilios hasta las plantas altas de los edificios escolares mediante lanchas afectadas a ese fin y 55 de nivel secundario. Funciona en cada establecimiento educacional el comedor escolar diariamente y el Ministerio de Asuntos Sociales a través de la Municipalidad provee a los alumnos: guardapolvos, zapatillas, vaqueros, material didáctico, cuadernos, lápices, gomas, repuestos de carpeta, reglas, etc. y mediante Decreto N°472/83 un subsidio mensual de \$a 1.500,00 durante 9 meses a cada cooperadora escolar de la jurisdicción para sufragar gastos de funcionamiento de las escuelas. La Municipalidad asiste al Instituto "Islas del Ibicuy" que imparte el ciclo comercial diurno, con materiales para instalar sanitarios, material didáctico, útiles varios, libros de textos, erogaciones por materiales para edificios, provisión de almuerzo de personal y alumnos, atención de gastos por consumo de energía eléctrica, alojamiento de alumnos en el Complejo Turístico, subsidio para gastos de viajes del personal y alumnos, subsidios para arreglo de medios de traslado de alumnos de escasos recursos.-

## 4- Equipamiento comunitario:

- a) Participan en él: Municipalidad de Villa Paranacito, Escuelas a través de sus cooperadoras.-
- b) Recursos: Municipalidad de Villa Paranacito con recursos propios y aportes de Defensa Civil, Ministerio de Asuntos Sociales, Ministerio de Gobierno y entidades privadas.-

## 5- Aspecto asistencial:

- a) Se ha hecho efectivo 91 Subsidios Familiares de Sostén Temporario / de 724 solicitudes presentadas.-

///.-

Gentileza: Municipalidad de Villa Paranacito. Entre Ríos.

Apéndice número 7 (continuación)

///.-

b) Racionamiento: 10.000.- raciones entregadas hasta la fecha consisten	
tes en 10 artículos: azúcar, grasa, harina, yerba, harina de maíz, 7	
arroz, leche en polvo, fideos, conserva, sal gruesa.-	
Total setenta y cinco toneladas de mercaderías, distribuidas en:	
10 toneladas de azúcar	
8 toneladas de grasa	
10 toneladas de harina	
7 toneladas de yerba	
9 toneladas de harina de maíz	
9 toneladas de arroz	
10 toneladas de leche en polvo	
7 toneladas de fideos	
2 toneladas de conserva	
3 toneladas de sal gruesa	
612 frazadas distribuidas	
10 colchones	
3.000 mudas de ropa	
2.000 útiles varios entregados a escuelas primarias	
420 pantalones entregados a alumnos escuelas primarias	
460 pares de zapatillas entregados a alumnos escuelas primarias	
5 equipos de radioteléfono para escuelas primarias	
49 chapas	
310 tablas (reparación de viviendas pobladores)	
c) Atención gastos en apoyo personal militar	
que opera en la instalación planta potabi-	
lizadora de agua. . . . .	\$a 1.230,60.-
Gastos producidos en apoyo Instituto "Is-	
las del Ibicuy" . . . . .	\$a 1.135,70.-
Provisión de mercaderías atención comedor	
escolar "Instituto Islas del Ibicuy". . . . .	\$a 3.654,45.-
Provisión de libros de estudio "Instituto	
Islas del Ibicuy" . . . . .	\$a 2.103,60.-
Provisión material didáctico "Instituto /	
Islas del Ibicuy" . . . . .	\$a 231,40.-
Remedios provistos a pobladores sin recur-	
sos . . . . .	\$a 4.363,60.-
Subsidios a Cooperadoras Escolares. . . . .	\$a 45.000,00.-
Gastos traslado pobladores sin recursos . \$a	885,36.-
Traslados personas fallecidas a Ceybas. . \$a	300,00.-
Importe total . . . . .	\$a 58.904,71.-
Nafta consumida para servicios de la po-	
blación . . . . .	Lts. 1.895.-
Gasoil. . . . .	Lts. 7.915.-
Lubricantes . . . . .	Lts. 62.-

Concluyendo, las diferentes reparticiones nacionales, provincia-  
les e instituciones privadas compenetrados profundamente del drama que a-  
flige a la población isleña, junto a la Municipalidad de Villa Paranacito,  
acuerdan una marcada predisposición paramenguar la situación, llevando e-  
llo a manifestar con plena convicción; en Villa Paranacito y en la zona /  
de Islas del Ibicuy no hay hambre, miseria ni desesperación, puesto que //  
quienes permanecen en el lugar, tal como se expone precedentemente, son em-  
pleados remunerados, pequeños productores y comerciantes con algunos recur-  
sos económicos y personal forestal e industrial asistido por racionamiento

///.-

Gentileza: Municipalidad de Villa Paranacito. Entre Ríos.

Apéndice número 7(continuación)

////.-

y subsidiado, en consecuencia no caben las apreciaciones en tal sentido / del padre Angel.-

Hay si preocupación, por la pérdida de plantaciones, por los inconvenientes económicos propios del desabastecimiento de los grandes centros de consumo, inmovilización de mano de obra permanente, por el deterioro de máquinas, herramientas, motores y materiales sumergidos en el agua, averías de viviendas, edificios afectados en su totalidad por efectos del fenómeno, por la insertidumbre de no saber cuando se normalizará la situación por las marcas extremas que se vienen registrando.-

Hacia ese panorama incierto, esta dirigido todo el accionar municipal tratando de atenuar esos efectos en los ánimos de la población isleña y de aquellos que se desenvuelven en el medio, pero que, de ninguna manera, está desprovisto de asistencia y mucho menos pasando "HAMBRE, MISERIA Y DESESPERACION".-

Gentileza: Municipalidad de Villa Paranacito. Entre Ríos.

Apéndice número 8

PREFECTURA NAVAL ARGENTINA

Nº 541/884.-  
IBICUY, R.I.K.-

IBICUY, 12 de diciembre de 1984.-

OBJETO: E/Información.-

AL SEÑOR SECRETARIO MUNICIPAL DE IBICUY, D. DAVID A. BLESCHER:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en respuesta a su nota de fecha 11/DEC/84 y acorde lo solicitado por la Dirección de Defensa Civil de la ciudad de Paraná (E.R) del Plan de Inundaciones existente en la jurisdicción de esta Dependencia.-

El Destacamento Reforzado de Ibicuy de la Prefectura Naval Argentina, tiene dividido en dos etapas el Plan de Referencia, que es la de ALERTA y de EVACUACIÓN.-

La primera etapa mencionada anteriormente, se registrará en el hidrómetro local, una altura de 2,60 mts. sobre cero, que de acuerdo a las características de la zona, haga suponer un importante crecimiento o bien particularmente cuando en función de las zonas de notoria diferenciación se aprecie la proximidad del fenómeno, se pondrá en vigencia la ETAPA ALERTA.-

La segunda, que es la etapa de Evacuación, se pondrá en vigencia al registrarse en el hidrómetro local una altura de 2,90 mts. sobre cero, considerada crítica por esta Dependencia.-

Para el desarrollo de la situación, esta Dependencia operará con medios propios y medios de reservas utilizables provenientes de Entes, Organismos, etc. con el fin de prestar una adecuada asistencia de auxilio y salvamento de personas y/o bienes, evitando en lo posible los daños que puedan ocasionarse en el ámbito de esta Jurisdicción y actuar decididamente en una emergencia con las mayores posibilidades de éxito.-

Para llevar a cabo la evacuación de las personas, se cuenta con un censo de pobladores isleños y ribereños de la jurisdicción, diagramado en un plano de la situación de cada población, en el cual marca un grado de prioridad de cada uno para su evacuación. El traslado de los mismos, deberá hacerse a la localidad de Holt-Ibicuy, debido a que las instalaciones portuarias, han demostrado en las inundaciones 1982/1983, no cumplir con las mínimas condiciones sanitarias necesarias, como así también con la suficiente seguridad por el actual estado de las instalaciones. El alojamiento a brindarse a los evacuados, serán dentro del ejido urbano, teniendo en cuenta que para este fin se utilizarán galpones, vagones de F.C.G.U. y casas que se encuentren disponibles para esta situación.

Existe un único Hospital en la zona, ubicado en la localidad de Ibicuy, distante a 3 km. de este puerto, no posee sala de rayos y su instrumental quirúrgico, es de primeros auxilios. Se cuenta además con el total apoyo de la Institución, en la asistencia médica-odontológica, con profesionales propios de la P.N.A. y la disponibilidad de los medios aéreos y fluviales para el fácil traslado de pacientes de gravedad, medicamentos, ropas, plantas, viveres, etc. para los evacuados. Además las raciones y demás son suministrados por el Municipio local, acorde las partidas que recibe para tal efecto.-

Gentileza: Municipalidad de Pueblo Ibicuy. Entre Ríos.



En el mapa aparecen los puntos donde ya funcionaban salas de juegos y los lugares donde se instalarán nuevos casinos.

UNO DE ELLOS FUNCIONARA EN LA ZONA DEL DELTA BONAERENSE

## Instalarán ocho nuevos casinos

### ¿A orillas del Paraná?

LA PLATA (De nuestra agencia). — El Senado bonaerense aprobó un proyecto de ley por el cual se prorroga la explotación por parte de Lotería Nacional de los casinos existentes en la jurisdicción y se crean ocho nuevas salas de juego, una de ellas en las islas del Delta. Al respecto, la flamante ley no especifica en qué sector de esa área bonaerense.

El convenio, que autoriza por un plazo de 180 días a la Lotería Nacional para la administración y explotación de los casinos ya instalados en la provincia, de acuerdo con los convenios ya preestablecidos respecto de la coparticipación de ganancia, involucra las salas de juego de Mar del Plata (Central, Anexo I Hotel Sasso y Anexo II Hotel Provincial), Necochea, Pinamar, Miramar y Tandil.

Pero además, por vía de nuevos convenios suscriptos por la actual

administración, se producirá la habilitación de casinos en Santa Teresita, Mar de Ajo, San Clemente del Tuyú, San Nicolás, Sierra de la Ventana, Monte Hermoso en el Hotel Hermitage de Mar del Plata (como Anexo III del Central) y como ya se dijo, en las islas del Delta.

El justicialismo votó por la afirmativa el proyecto, al ser incluida una cláusula que limita el convenio a solo 180 días, por cuanto el titular de esa bancada, Horacio Román anticipó que "entendemos que los casinos deben ser explotados directamente por el gobierno provincial para recaudar íntegramente los beneficios".

La nueva norma legal establece asimismo la factibilidad jurídica para habilitar en distintos puntos de la provincia otras siete salas.

La ley que crea nuevos casinos en Buenos Aires, además de otras cuestiones, fue tratada ayer.

Si bien resultaron infructuosos los intentos de determinar con exactitud la ubicación y características que tendrá el nuevo casino que funcionará en el partido bonaerense de Tigre, cabe recordar que el proyecto ha sido impulsado en forma estable por las autoridades de ese distrito desde comienzos de 1984.

Una de las versiones estimaba que el casino estaría situado en un gran complejo turístico a instalarse en una isla de 200 hectáreas en la zona del Delta, sobre una de las márgenes del río Paraná de las Palmas. La realiza-

ción de esta iniciativa, según esa versión, estaría a cargo del grupo empresario propietario de un hotel en Las Vegas, habiéndose estimado la inversión en más de 100 millones de dólares. El proyecto incluiría la instalación de un gran hotel internacional, piletas de natación y comodidades de alto nivel, con la intención de captar el turismo de otros países.

Este centro —según las versiones que se manejaron en los últimos meses— contaría, además, con otros juegos similares a los de la ciudad de Nevada, en los Estados Unidos.

Apéndice número 10

## DECLARACION DE GUALESQUAYCHU

- - - En la localidad de Gualesquaychú, al día primero del mes de Setiembre de mil novecientos ochenta y siete, reunidos los candidatos a Gobernador por el Partido Justicialista de las Provincias de Buenos Aires, Antonio Francisco CAFIERO y de Entre Ríos Jorge BUSTI, y los candidatos a legisladores nacionales y provinciales e intendentes que firman al pie:

## COINCIDIENDO

- Que es imperioso recrear el federalismo de nuestro sistema institucional de gobierno, tanto en las relaciones de la Nación con las Provincias, como entre éstas entre sí;

- Que tal propósito implica enriquecer la democracia a partir del fortalecimiento de las identidades provinciales en el marco de una visión comprensiva y trascendente del conjunto nacional;

- Que resulta conveniente crear un marco de complementación y concertación, para actuar en forma conjunta en la consideración y resolución de los problemas comunes que aquejan a sus respectivas Provincias y para promover su desarrollo integral, y

## ANIMADOS POR

El anhelo común de superar las pugnas inconducentes, revalorizando los principios de solidaridad, participación, integración y concertación, presentes en el espíritu del artículo 107 de nuestra Constitución Nacional y en la concepción justicialista;

## RESUELVEN

1) Suscribir el presente CONVENIO DE COOPERACION Y COMPLEMENTACION, que plasma el compromiso de aunar y compartir esfuerzos a partir de la elaboración e implementación de políticas comunes en sus futuros gobiernos, tendientes al logro de los siguientes objetivos:

- La movilización plena de todos los recursos materiales y humanos que asegure un desarrollo integral y armónico y posibilite el mejoramiento sostenido del nivel y calidad de vida de sus Pueblos;

- La coordinación de acciones en el campo político-institucional, en el económico, en el social, en el cultural y en el científico-tecnológico, a fin de optimizar la asignación de los recursos disponibles;

- El aprovechamiento integral y racional de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente;

2) Aprobar el documento "Bases para el Desarrollo del Delta del Paraná" el que, anexo a la presente, constituye el punto de partida de una acción común para encarar en forma integral y concertada el desarrollo de una rica y extensa región injustamente postergada. Se constituye asimismo, una Comisión

Gentileza: Ing. Agr. Raúl Marsán

Apéndice número 10(continuación)

Técnica para avanzar rápidamente en la definición de las medidas de gobierno que efectivicen dicha solución;

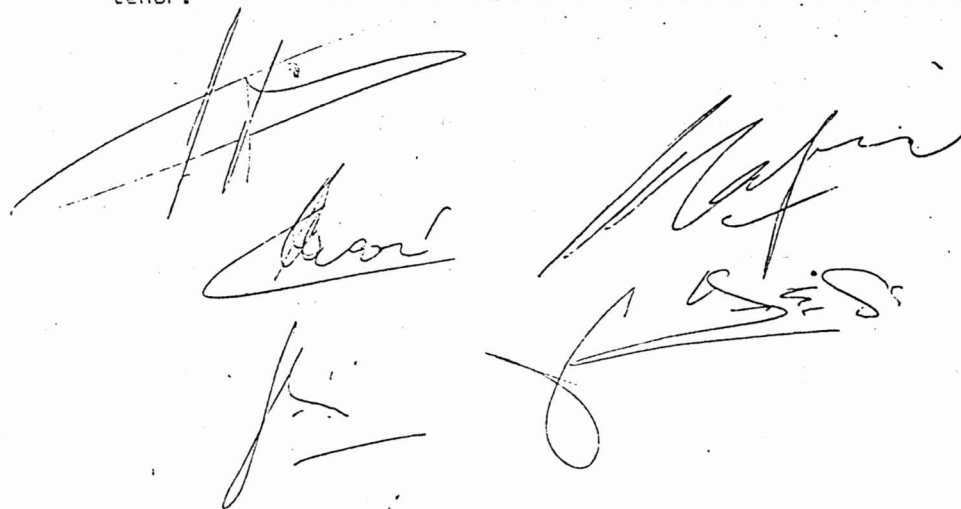
3) Crear e Integrar Comisiones Técnicas para comenzar a la brevedad a coordinar políticas en áreas de interés común, entre otras:

- Agropecuaria e Industrial
- Financiera
- Infraestructura de transportes, vialidad, energía y comunicaciones.
- Exportaciones.
- Ciencia y Tecnología.
- Recursos Naturales y Medio Ambiente
- Salud, educación y previsión social.

4) Impulsar la ratificación del presente Convenio por las respectivas Legislaturas Provinciales con posterioridad al próximo 10 de diciembre.

5) Divulgar ampliamente el contenido del presente Convenio como demostración efectiva de la expresa voluntad de crear lazos de confraternidad y complementación antes de asumir responsabilidades de gobierno.

----- En prueba de conformidad, se firman dos ejemplares de un mismo tenor. -----

The image shows several handwritten signatures in black ink. There are approximately six distinct signatures, some appearing to be initials and others more full names, arranged in a loose cluster. The signatures are written in a cursive, somewhat stylized script.

Gentileza: Ing. Agr. Raúl Marsán

## Apéndice número 10 (continuación)

### BASES PARA EL DESARROLLO DEL DELTA DEL PARANA

Las provincias de Buenos Aires y Entre Ríos comparten una extensa región de casi 7.000 Km<sup>2</sup> que constituye uno de los deltas más importantes del mundo.

Lamentablemente, desde hace décadas esta región es escenario de una creciente postergación producto de la carencia de una política de desarrollo integral que potencie sus inmensas posibilidades.

La falta de servicios esenciales, de apoyo al esfuerzo de miles de productores que otrora se asentaron en sus islas, de mantenimiento de albardones y canales de drenaje, etc, han disminuido drásticamente la actividad productiva y por ende impulsado el éxodo forzoso de sus pobladores.

Nuestros gobiernos desplegarán un conjunto de políticas específicas cuyos objetivos serán:

- a) Frenar y revertir el éxodo poblacional mediante políticas específicas de promoción de la actividad productiva, en particular:
  - Fomentar la actividad forestal regional diversificando y complementando las especies salicáceas con pinos, eucaliptus y robles - Promover la industrialización de la madera y sus derivados en la región - envases, celulosa, papel y aglomerados.
  - Reactivar la actividad frutihortícola incorporando hortalizas y otros frutales al pecán y el ciruelo, prácticamente las dos únicas especies a que se ha reducido la producción regional.
  - Favorecer mediante una adecuada política de comercialización el acceso de la producción frutihortícola zonal al Mercado Central de Buenos Aires.
  - Impulsar el desarrollo de la pequeña y mediana industria naval a través del apoyo crediticio y la promoción del comercio exterior.
- b) Encarar un decidido plan de integración territorial del Delta para terminar con las condiciones de aislamiento que impiden su desarrollo. Para ello nuestro gobierno:
  - Gestionará la consideración de una traza alternativa para el proyecto de puente Buenos Aires-Colonia que, cumpliendo la finalidad de integración, vincule las islas del Delta por vía terrestre.
  - Reclamará de la autoridad de aplicación nacional un efectivo control del cumplimiento del transporte de pasajeros por vía fluvial y la promoción del transporte fluvial de cargas.

Gentileza: Ing. Agr. Raúl Marsán

Apéndice número 10(continuación)

- c) Propondremos la declaración por el Poder Ejecutivo del desarrollo del Delta del Paraná como de interés nacional.
- d) Impulsaremos la sanción de una ley-convenio para la creación del INDELPA -Instituto de Desarrollo del Delta del Paraná- como ente autárquico con la participación de la Nación, las Provincias de Buenos Aires y Entre Ríos, y los municipios con jurisdicción en el área. Serán sus funciones:
- Coordinar las políticas de los distintos niveles de gobierno con competencia en la región, que garantice una unidad de criterio en la promoción del desarrollo del área.
  - Incentivar la iniciativa y participación de la actividad privada en el fomento de actividades productivas.
  - Gestionar financiamiento internacional para la concreción de estudios y proyectos de desarrollo regional.
  - Controlar la preservación del medio ambiente, el manejo de los recursos naturales y el saneamiento ambiental.
  - Impulsar la incorporación de tecnología adecuada apoyando la labor desarrollada por las delegaciones regionales del INTA.
  - Difundir las posibilidades de desarrollo turístico y deportivo, promoviendo la participación de la iniciativa privada en la dotación de infraestructura.

Gentileza: Ing. Agr. Raúl Marsán

Encuesta número 1:

Efectuada al: Dr. José A. J. Hoffmann. Investigador del CONICET, Profesor Emérito de la Universidad Nacional de Buenos Aires, Director del Proyecto Atlas Climático del Sur, etc.

Fecha de la Encuesta: 27/09/86

1) Cómo podría definir el clima del Delta del río Paraná?

Respuesta: Es templado y húmedo y corresponde al tipo Cf de Köppen. Al examinar los diferentes campos climatológicos se notan gradientes apreciables en el Delta Inferior, como puede apreciarse en los mapas de Temperatura Mínima y Amplitud y en la Tabla de Gradientes (Sector DIL=Delta Inferior). De ahí que no podamos considerar al Delta Inferior como una unidad climatológica homogénea, sino más bien como una zona de transición.

El Delta Medio, en cambio, parecería más homogéneo climáticamente hablando. El campo más característico es el correspondiente a la Frecuencia de heladas de Julio como podemos apreciar en el mapa, dado que la humedad atmosférica juega un papel sumamente decisivo en los procesos radiativos que los producen.

Si observamos los mapas correspondientes a la Tensión del Vapor, Temperatura mínima, Amplitud térmica diaria y, en parte, también la Temperatura Máxima, con excepción del mes de Julio, mes en el que se manifiesta casi exclusivamente el efecto de latitud, vemos que acusan, en general, muy bien la influencia de las superficies de agua.

Los campos de los gradientes en el flanco meridional del Delta están, en general, relativamente bien definidos a excepción de los correspondientes a la Temperatura Máxima. (Tabla de Gradientes = Sectores DMS y DIS =Delta Medio Sur y Delta Inferior Sur, respectivamente y Tabla de los datos climáticos correspondientes al Corte número 3).

En lo que al flanco septentrional se refiere (Tabla de Gradientes = Sectores DMN y DIN =Delta Medio Norte y Delta Inferior

Norte, respectivamente), notamos que están bien definidos sólo los campos de la Tensión del Vapor en algunos meses (enero-abril) y los de la Amplitud en el sector DIN.

Para interpretar estas condiciones diferentes en ambos flancos, es necesario tener en cuenta las influencias opuestas sobre las mismas de los procesos advectivos y del efecto de latitud.

Las corrientes aéreas relativamente secas del Sector Sur, en general fuertes, turbulentas e inestables, pasan por el Delta, sin modificar esencialmente su contenido de vapor de agua en las capas inferiores. En cambio las corrientes húmedas del Sector Norte, más débiles, menos turbulentas y más estables, al pasar por las superficies de agua, logran aumentar algo su contenido de humedad en los estratos inferiores y extienden, por lo tanto, las condiciones que se dan en el Delta hasta las regiones australes adyacentes. Esta influencia merma con la distancia al Delta, debido al aumento del intercambio vertical dentro de la misma masa aérea sobre la superficie sólida, por un lado y a la disminución de la evaporación, por el otro.

El efecto de la latitud se manifiesta, en líneas generales, en el descenso de los promedios de los elementos considerados en dirección de Norte a Sur.

Dado que el Delta hace ascender regionalmente la Tensión del Vapor, como podemos apreciar en el mapa respectivo, en el gráfico número 1 y en el mapa de Temperatura Mínima, el descenso se frena evidentemente en su flanco septentrional.

La amplitud representa el parámetro más sensible de todos los considerados, puesto que en ella se suman los efectos de las temperaturas máximas y mínimas. Sus campos acusan, por tal motivo, gradientes bien definidos, en particular en el verano. La amplitud térmica media anual en el Delta es, en líneas generales, de 13,6 grados centígrados y la amplitud diaria, de 10,6 en el promedio anual.

2) Qué podría señalar con respecto a la temperatura, precipitaciones, humedad, etc., en el Delta?

Respuesta: La Temperatura, en el Delta, disminuye de Norte a Sur y esto podemos comprobarlo con el simple análisis de la estaciones Paraná-INTA y Mazaruca, donde las temperaturas medias anuales son de 18,7 y 11,7 grados centígrados, respectivamente.

Los veranos son, en general, calurosos y los inviernos, templados. Se observan mínimas absolutas bajo cero en los meses de mayo a setiembre siendo junio el mes que presenta el mayor número de días con mínimas bajo cero.

Las precipitaciones se producen durante todo el año, de modo que no se presenta una estación seca, pero son más intensas en otoño y primavera; la mínima, por su parte, se da en los meses invernales.

Las precipitaciones varían entre los 800 y los 1000 mm. anuales y el porcentaje de humedad oscila alrededor del 75%.

Si bien el clima del Delta es húmedo se encuentra afectado, en forma aperiódica, por precipitaciones muy abundantes que dan origen a las inundaciones, por un lado y a sequías persistentes, por el otro. En los períodos de sequía, debido a la pobreza en humus de muchos suelos, hace que las capas superficiales queden fuera del alcance de las raíces dándose algunos problemas para la vegetación no natural. La vegetación natural, por su parte, tiene sus reservas y se adapta perfectamente aunque haya sequías.

En el Delta son importantes los vientos del Este y Sudeste. A veces están acompañados por lluvias ocasionando temporales que pueden persistir varios días, denominados sudestadas.

En cuanto al régimen de heladas, debemos señalar que tanto la frecuencia de las mismas como sus intensidades están estrechamente relacionadas con las condiciones topográficas locales, observándose por lo tanto, variaciones relativamente grandes a distancias reducidas. En el sector del río de la Plata, las mismas no han llegado prácticamente a descender de 0 grado, debido al diferente balance energético de una superficie de agua, como podemos visualizar en el mapa "Número medio de heladas=Julio".

Resulta que se producen, en el promedio, solamente una o dos heladas en el mes más frío en el Delta. Esta zona de frecuencia mínima se extiende sobre el llano septentrional del Delta hasta la ciudad entrerriana de Victoria.

También las regiones ribereñas en una profundidad del orden de 25 a 30 kilómetros quedan relativamente influenciadas por cuanto se registran, en ellas, sólo de 2 a 4 heladas en julio, en promedio.

Encuesta número 2:

Efectuada al: Secretario de Gobierno de la Municipalidad de villa Paranacito, Islas del Ibicuy. E. Ríos. Don José Leissa.

Fecha de la entrevista: 14/07/86

1) Porqué surge la necesidad de crear el departamento Islas del Ibicuy?

Respuesta: El actual departamento Islas del Ibicuy formaba parte del departamento Gualaguaychú hasta 1983. La ley provincial número 7297/83, la primera sancionada por el gobierno constitucional del Dr. Sergio Montiel, creó del departamento antes señalado de aproximadamente 4.500 kilómetros cuadrados, designando a la localidad de Villa Paranacito, cabecera del departamento. El departamento Gualeguaychú, en consecuencia, se redujo al actual con una superficie de 7.086 kilómetros cuadrados.

Villa Paranacito es el único municipio que está íntegramente dentro del Delta y tiene un privilegio situacional: la cercanía a Buenos Aires. Es una zona distinta al resto, completamente distinta al resto de las otras ciudades municipios en muchos aspectos: geográficos, económicos, etc. Aquí estamos prácticamente en una isla.

Si nosotros, por el contrario, consideramos otras ciudades, tanto de la provincia de Buenos Aires o de Entre Ríos: Campana, Zárate, Tigre, Escobar, Gualaguay, Diamante, Victoria, etc., son ciudades municipios que tienen una parte territorial y otra deltaica. A esta última la tienen como marginada, como abandonada o no le dan la real importancia que tiene. No le dan la importancia que se merece aunque no intencionalmente ni por mala voluntad, sino porque dichas ciudades tienen problemas que son tan variados y tan amplios que no les permiten encarar los problemas deltaicos como debiera ser. Aquí, tal vez, podríamos buscar el porqué de la creación del departamento "Islas del Ibicuy".

2) Cuál es la población actual del departamento?

Respuesta: En la ciudad cabecera viven alrededor de 2,000 habitantes; en la zona de influencia, de 5.000 a 6.000 habitantes y si ha

blamos de todo el departamento, 13000 habitantes.

3) Qué otros centros urbanos existen además de Villa Paranacito?

Respuesta: Villa Paranacito, el corazón del Delta entrerriano, es centro poblacional y alrededor de él hay 11 centros poblacionales menores que dependen, en lo que respecta a servicios, de Villa Paranacito. Ellos son, entre otros: Arroyo Martínez, Brazo Largo, Brazo Chico, Arroyo Negro, El Ceibo, Merlo, Nancay, Las Animas, etc.

Pueblo Ibicuy-Holt, es otro centro urbano, otro tipo de geografía que se asemeja más a cualquier otro pueblo ferroviario de Entre Ríos.

El principal centro urbano del Delta entrerriano es, sin lugar a dudas, Villa Paranacito. Pocos lugares del Delta poseen tantas bellezas juntas como las que ofrece este centro poblacional. La mezcla de sus encantos naturales con la mano del hombre, han hecho de esta zona, sin lugar a dudas, un lugar de privilegio.

4) Cuál es la infraestructura en materia de educación y salud?

Respuesta: Hay 30 escuelas en todo el departamento; en la zona de Villa Paranacito son 16 primarias de las cuales 11 funcionan con un servicio de lanchas con las que los niños concurren diariamente a la escuela. Funcionan en la villa además, escuelas secundarias y un centro de Capacitación Agrícola a nivel terciario.

Tenemos en Villa Paranacito un Hospital y hay salas de primeros auxilios. Hemos incorporado, actualmente, dos recorridas mensuales a los puntos más alejados. Los médicos se trasladan a las escuelas y, precisamente en ellas, hacen un relevamiento y un control, tanto de los alumnos de las escuelas como de los pobladores en general.

Tenemos un Centro de Salud en Arroyo Merlo, la parte más alejada del Delta; tenemos también algunos centros privados pero que los ocupamos como apoyo logístico para atender a la población de ese radio. Donde no tenemos centros de salud ocupamos las escuelas. Las escuelas de la zona hacen un poco de centro cívico, sirven un poco para todo. Hacen, en líneas generales, al lugar de concentra-

ción de cada uno de los sectores del Delta.

5) Qué podría señalar con respecto a la economía del departamento?

Respuesta: En los últimos años la forestación ha desplazado a todo el resto. La actividad forestal, hoy día, caracteriza la producción básica del Delta, siendo el cultivo del álamo y del sauce lo que le da su fisonomía clásica de zona productora de madera blanda.

En sus comienzos esta parte del Delta fue poblada por corrientes inmigratorias de dinarmarqueses, alemanes, yugoeslavos, etc. Es una mezcla de corrientes inmigratorias de todas partes del mundo. Ello hizo que, en sus comienzos, se practicara una economía de chacra en la cual se plantaban verduras, frutales, es decir todo lo que hacía al consumo de cada familia. Después con el auge de la forestación y, un poco, por la acción de las crecientes y otro por no haber llegado a una forma de comercialización más directa, se fue perdiendo todo lo que era citricultura, lo que era horticultura, etc.

Históricamente las frutas del Delta fueron famosas.

Llegamos, hoy día, a tener un monocultivo: la forestación de salicáceas, sauces y álamos principalmente. Es decir que el uso de la tierra está dado, sin duda, por la forestación.

Alamos en esta zona que fue la que más sufrió los efectos de la creciente de 1982/83, no hay prácticamente. Sí los vamos a encontrar en la zona más próxima al río Uruguay puesto que allí la creciente fue de menor altura y menor duración. En esa zona la forestación se conserva mejor y hay álamos; aquí, en cambio, hay muy pocos.

En cuanto a la ganadería se reafirmó un poco después de la creciente antes señalada.

Villa Paranacito no es una zona ganadera. Si hablamos de la ruta nacional número 12 hacia el río Uruguay es ésta una zona casi netamente forestal. Por el contrario de la ruta nacional número 12 hacia el río Paraná esa sí es una zona ganadera.

Como expresara anteriormente después de la creciente de 1982

-1983, ante la pérdida de la forestación, se incrementó la ganadería en el Delta, tanto de engorde como de cría.

En cuanto a las industrias encontramos en la zona de Villa Paranacito astilleros navales y aserraderos, principalmente.

En la actualidad son 2 los astilleros navales existentes en la zona, en los cuales se construyen embarcaciones en hierro. También hay astilleros que se ocupan de la reparación de barcos en madera.

Antes de las inundaciones de 1982/83 teníamos más de 30 aserraderos, aproximadamente 35. Ahora, julio de 1986, habrá 4 o 5 en funcionamiento. El resto volverá cuando se les posibilite un asentamiento seguro. En efecto, hay un gran interés por volver a radicarse pero luego de la construcción del cerro industrial. Hay también interés, por parte de aserraderistas de la provincia de Buenos Aires que se hallan insertados dentro de las ciudades bonaerenses.

No obstante lo señalado hasta aquí en materia de economía, debemos señalar que la actividad laboral fundamental es en base a la explotación forestal.

6) Cómo llegan los comestibles a Villa Paranacito?

Respuesta: Llegan fundamentalmente por vía fluvial. Esta zona ha estado vinculada, comercial y tradicionalmente, más a la provincia de Buenos Aires que a Entre Ríos por varios aspectos: uno por la actividad afín con el Delta bonaerense, otro ha sido el mal acceso de la ruta provincial número 46 que nos impedía tener una salida segura y continua hacia el lado de Entre Ríos y con Buenos Aires.

La vinculación comercial se ha dado siempre con Buenos Aires y por vía fluvial. El trayecto, en líneas generales, es el siguiente: Por el río Paranacito, después por el Canal Galofré, parte del Gutiérrez, Brazo Guazú y después de allí pasamos al Delta bonaerense. La mercadería llega, así, encarecida a pesar de que las lanchas son gasoleras; el transporte fluvial es, en síntesis, caro.

Ultimamente se han mejorado las relaciones comerciales por vía terrestre, al haberse mejorado las condiciones de transitabilidad de la ruta provincial número 46. La Serenísima, por ejemplo, trae

diariamente leche desde General Rodríguez por vía terrestre.

7) Cuál es la infraestructura en materia de turismo?

Respuesta: Ante todo quiero señalarle que tenemos un privilegio si tuacional: la cercanía a Buenos Aires, el verde de la zona, la tranquilidad, etc. Creemos que, el turismo, es algo que debemos explotar y creemos, asimismo, que tiene mucho futuro.

Existe, en Villa Paranacito, un Complejo Turístico dotado de todas las comodidades. Hay 16 bungallows que son departamentitos muy reducidos pero que tienen de todo.

No tenemos Club de remo pero tenemos un Balneario Municipal en la misma villa, en la zona de la plaza.

Tenemos en los planes habilitar un balneario en la costa del río Uruguay, aproximadamente a 14 kilómetros de aquí. Se está proyectando a través de un consorcio llegar a las costas del Uruguay por medio de un camino. Se llegaría en automóvil hasta el Arroyo Martínez y de allí serían, hasta donde se piensa habilitar el balneario, aproximadamente 4 o 5 kilómetros que se podrían cubrir mediante un sistema de balsas.

8) Qué podría señalar con respecto a las inundaciones que periódicamente afectan a la zona?

Respuesta: Tenemos en Villa Paranacito 3 tipos de inundaciones: las del Paraná que son las que peores consecuencias acarrearán; son las peores porque son las de mayor duración. También están las crecientes del río Uruguay que pueden darse por dos factores: o por muchas lluvias o por sudestadas. El tercer tipo lo constituyen las crecidas del Gualeguay que desborda aquí en el sur.

9) Cuál es el impacto socioeconómico de las inundaciones?

Respuesta: El mayor impacto es sobre la producción nuestra, es decir sobre la forestación.

Lo que es todo el ciclo de plantación, crecimiento y corte de una forestación dura aproximadamente de 8 a 12 años, de acuerdo al terreno y a la especie que se plante.

Las inundaciones de 1982/83 produjeron la pérdida de esas

plantaciones. Se precisam, como le señalara anteriormente, entre 8 y 12 años para reponer lo que las inundaciones destruyeron. El forestador, cabe señalar, tenía programado un plan anual de plantaciones, tenía programada una escalera de cortes en la cual todos los años tenía una parcela para cortar y eso, que le permitía su economía, se perdió todo lamentablemente.

Ante ese vacío, ante ese bache estamos tratando de ayudar al forestador: fomentando el turismo, un plan de atajarrepuntes colectivo para poder diversificar la producción buscando algunas producciones de ciclo más corto: cítricos, frutales, etc.

Socialmente el mayor problema es la gente que emigra al producirse una crecida y que después no regresa. Se estima que, después de cada inundación, alrededor del 60 al 65% de la población que había, al producirse la catástrofe, es la que regresa. Nosotros pensamos que ese porcentaje, después de las inundaciones de 1982/83, iba a ser mayor de gente que no iba a volver teniendo en cuenta que la villa padeció el fenómeno inundante por casi 2 años.

10) Son las inundaciones problemas inevitables?

Respuesta: Las inundaciones son inevitables pero hay que buscar la forma de amortiguar sus efectos. Puede haber y los hay, paliativos que es lo que nosotros estamos haciendo para solventar los problemas y el impacto de cada crecida. Puede haber paliativos en cuanto a la acción de la inundación, para que se pueda atenuar en algo y mejorar la infraestructura, pero las inundaciones, lamentablemente, son inevitables.

11) Cuáles son los paliativos que Uds. están encarando o por encarar al respecto?

Respuesta: Hay un proyecto, a iniciativa de la gente de la zona, el que se ha elevado a la provincia de Entre Ríos y la misma viene trabajando en él. Se trata del encauzamiento de las aguas del río Gualleguay y parte del Paraná (Del Uruguay hasta la confluencia con el Paraná, hasta la desembocadura del río Gualleguay en el Paraná y de ahí hacia el sur hasta el Brazo Largo. Esto nos permitiría recuperar para la producción, alrededor de 300.000 has. No sería una cober-

tura total pero evitaríamos el desborde de las pequeñas crecidas.

Aparte del aprovechamiento de los campos, cubriríamos de ciertos riesgos a la Ruta Nacional número 12 que es la vía de comunicación más rápida de la Mesopotamia; cubriríamos la red de alta tensión de Salto Grande que va a Buenos Aires; cubriríamos la red ferroviaria y algunos otros caminos que están dentro de la zona.

Después, en la parte productiva, tenemos también un proyecto de atajarrepuntes colectivo en el cual la provincia de Entre Ríos nos está apoyando. Nos está prestando fondos para hacer la primer experiencia piloto. Lo recaudado, que sería pagado por cada uno de los propietarios, sería volcado sucesivamente a obras similares futuras.

Con las obras señaladas estaríamos cubriendo, más o menos, un 100% en lo que es poblacional-industrial. En lo que respecta a producción y recuperación de tierras sería una cobertura parcial ya que nos cubriría de algunas crecidas pero hasta un cierto nivel.

Otro paliativo es la construcción de los cerros poblacionales-industriales. Creemos que serían la base para el desarrollo del Delta entrerriano y, en particular, de esta zona de Villa Paranacito. La idea de todo esto no es hacer una relocalización compulsiva de Villa Paranacito. Lo que se pretende, por el contrario, es posibilitar a todos los pobladores de la zona que puedan acceder a ser propietarios de una parcela y, si es posible, a una vivienda en dicho cerro. Llegado, entonces, el problema de una inundación, lo que se pretende es que la gente pueda permanecer allí. Las viviendas, en el cerro, pueden llegar a ser de tipo permanente o no. Por el contrario, podrían trasladarse tan sólo en el momento de una inundación.

En esta zona, de Villa Paranacito, al producirse una inundación tenemos que hacer por lo menos 100 kilómetros para ponernos a salvo: a Tigre, a San Fernando, Zárate, Campana, Escobar o, para el lado de Entre Ríos, a Gualleguay, Gualleguaychú, etc.

La última experiencia lamentable, la de 1982/83, nos dejó, a

pesar de todo, algo positivo: que la gente puede seguir cortando la madera, las escuelas siguieron funcionando. También funcionaron el Hospital, la Intendencia, la oficina de Correos, etc. Todo funcionó bien. Faltó, únicamente, infraestructura para nosotros los pobladores.

Por eso con el cerro poblacional, estaríamos a cubierto para seguir elaborando la materia prima de la madera y dar asentamiento a los pobladores fuera de la cota del alcance de las aguas.

Con respecto al camino de acceso a Villa Paranacito, esto es la ruta provincial número 46, nuestra idea es llegar al pavimento de la misma, pero, dado la conformación de estas tierras: arenosas, arcillosas, no podemos acceder inmediatamente al mismo. El objeto, en este momento y a corto plazo, es levantarlo fuera del alcance de las aguas y ripiarlo hasta que se compacte y consolide para, en tonces, pensar en su pavimentación.

12) Cuál es el estado de la Compañía Celulosa actualmente?

Respuesta: Celulosa es una Compañía que daba trabajo a mucha gente de la zona. Actualmente, julio de 1986, está en convocatoria de acreedores e incluso hay islas que, después de las inundaciones de 1982/83, no se rehabilitaron.

Actualmente sólo se está trabajando en 2 de las 5 islas. Hay 3 que no se han rehabilitado y, por lo que extraoficialmente se comenta, no hay intención por el momento de rehabilitarlas.

13) Es el aeropuerto de Gualeguaychú de nivel Internacional?

Respuesta: No se trata de un aeropuerto internacional sino que, tal vez, sea de alternativa para los vuelos internacionales por algún factor meteorológico o por algún problema de pista. Es, sí, una buena pista asfaltada y de buenas dimensiones.

14) Qué necesita Villa Paranacito para crecer?

Respuesta: Creemos que son las obras que estamos encarando en este momento: la ruta de acceso a un nivel donde no se corte por una crecida y la construcción de los cerros tanto industriales como poblacionales.

La idea del establecimiento de un cerro para asentar poblaciones e industrias, con referente en Villa Paranacito por ser la zona más densamente poblada, es una de las metas de la actual administración entrerriana en su propuesta por revertir el cuadro creado por las cíclicas inundaciones.

Encuesta número 3:

Efectuada al: Padre Marón Luis Abihaggle, titular de la Escuela Pa-  
rroquial Nuestra Señora de Luján de Pueblo Ibicuy, Entre Ríos.

Fecha de la Encuesta: 16/07/86

1) Cómo visualiza el tema "Educación" en el Delta?

Respuesta: El nuevo sistema es pésimo para la educación de los chi-  
cos. Ellos ya no estudian como antes. El sistema no los ayuda sino  
que los dispersa. El sistema los opaca en cuanto a esfuerzo inte-  
lectual y los daña. A los profesores, por su parte, se les ha com-  
plicado todo.

Aquí funciona una escuela primaria (parroquial) y también fun-  
ciona como secundaria: normal. No se reciben, sin embargo, de maes-  
tros. No pudimos llegar al terciario. Llegamos, en cierto momento,  
pero luego tuvimos que dejar debido a que no teníamos la cantidad  
suficiente de alumnos y de profesores.

No hay modo de conseguir profesores que quieran venir para a-  
quí; es una zona despreciada por el resto de la provincia. Hemos  
tenido gente que se ha ido con esa sensación.

La gente viene a Pueblo Ibicuy y se va malhumorada con la zo-  
na porque no les gusta la pobreza. No son pioneros, no son gente  
que quieran hacer el bien de la zona sino que, por el contrario,  
buscan su propio beneficio personal. Cuando ven ésto, entonces, se  
sienten desencantados. Hemos tenido, por ejemplo, profesores que  
se han ido precisamente por eso; se les vino el espíritu abajo.  
Son más los que tienen ganas de pasarla bien que los que tienen ga-  
nas de trabajar.

Esta zona está muy abandonada en todo sentido.

2) Cuáles serían las causas de la emigración poblacional en el Del-  
ta?

Respuesta: La gente joven no desea regresar porque no tiene posibi-  
lidades de trabajo; no tiene horizontes para soñar con un porvenir.  
La gente joven, y también la mayor, está desalentada y el gobierno,

cualquiera que sea, pone poco los ojos en esta zona.

3) Cuál es la población actual?

Respuesta: Aquí, en Pueblo Ibicuy, tenemos 3.200 habitantes en las 74 manzanas que conforman el pueblo, mientras que Villa Paranacito no alcanza a 400 habitantes.

Villa Paranacito es una lonja de casas a lo largo de un río, calle por medio y de fondo tiene el estero. Es decir que todos los lotes de esas casas se hunden en el estero y, sin embargo, eligieron aquello, Villa Paranacito, de cabecera departamental; es una incongruencia, una injusticia.

Pueblo Ibicuy conformaba, hasta 1978, el centro más importante en el recorrido del Ferrocarril Gral. Urquiza.

Desde 1978 la estación ferroviaria Holt quedó como ramal muerto pero ya venía muriéndose desde que se pensó en el puente Zárate-Brazo Largo.

4) Cuál es la actividad laboral preponderante en Pueblo Ibicuy?

Respuesta: Los mayores trabajan en el Ferrocarril Urquiza todavía; otros son jubilados y otros tienen pequeñas changas en el pueblo. No tenemos, en líneas generales, fuentes de trabajo.

La única que se puede considerar como fuente de trabajo es la Empresa Angelini que ha puesto un desarmadero de barcos en Puerto Ibicuy. También está la arenera en el camino a Mazaruca, pero son pequeñas cosas. No alcanzan a cubrir las necesidades laborales del pueblo.

En la arenera que está a 13 kilómetros de Pueblo Ibicuy se saca una excelente arena para hacer vidrio pero, lamentablemente, hay que embarcarla para Buenos Aires, donde está la fábrica, cuando debiera estar aquí, cerca de la materia prima.

Esta zona tiene otras posibilidades, por ejemplo frigoríficos. En la zona hay vacunos y, entonces, vendría bien para un frigorífico, para una curtiembre, etc.

No hay agricultura en la zona pero si se destaca la forestación.

Muy cerca de Pueblo Ibicuy, se encuentra el establecimiento forestal "Mazaruca". Pertenece a Yacimientos Carboníferos Fiscales, una empresa del estado. Todo eso fue una zona arrocera, tenían muchas hectáreas de arroz.

Ahora hay bosques de eucaliptos que, con la inundación de los años 1982/83, se secaron la mayoría. No se hace, actualmente, forestación aunque se podría hacer porque la zona es muy buena. En Mazaruca se está reforestando con eucaliptos.

Toda esta zona puede dar muchísimo pero es una zona abandonada.

5) Cuáles son los impactos socioeconómicos de las inundaciones?

Respuesta: La gente se acobarda y se va. Mucha gente se fue por las inundaciones y no volvió más.

Las crecientes molestan, perturban, ocasionan mucho daño anímico, acobardan y aumentan el éxodo poblacional.

Algunos volvieron, después de las inundaciones de 1982/83, porque tenían sus casitas aquí que se salvaron gracias al dique que se hizo, gracias a la defensa que se llevó a cabo alrededor de un perímetro de casi 5 kilómetros. Se rodeó al pueblo con una trinchera de bolsas de arena y tambores. Se trabajó mucho bajo las órdenes del Ingeniero Agrónomo Abelardo Pacayut que lo hizo de puro corazón. A él lo corrió el agua en Mazaruca, perdió la batalla en Mazaruca, a pesar del esfuerzo tremendo que hizo y se vino, entonces, para aquí, para ofrecerse para lo que fuera necesario.

El establecimiento forestal "Mazaruca" se inundó totalmente de punta a punta a pesar de la tremenda defensa efectuada.

El Ingeniero Agrónomo Abelardo Pacayut se vino con su barco y su gente para Pueblo Ibicuy y trabajó por su cuenta y gratuitamente. Es un hombre de puro coraje, un buen argentino.

Merece señalarse que pueblos vecinos donaron miles de bolsas; niños y jóvenes de Ibicuy reunieron cientos de ellas en operación rastrillo y chicas y muchachos del colegio secundario y terciario, invirtieron largas horas en el remiendo de bolsas rotas.

En ambas defensas del pueblo se produjo un significativo episodio, al menos para los ibicuynos conmovidos por lo que creen en una evidente protección de la Patrona del Pueblo.

La Virgen de Luján se hallaba en el lugar de mayor peligro. Por ese sector, en efecto, penetraron las aguas el 26 de febrero de 1983 y el agua rompió la brecha el 8 de junio, cubriendo su pedestal y rodeando la gruta completamente la cual, a raíz de la presión del agua, quedó inclinada. Cabe destacar que el agua no superó el nivel de los pies de la Virgen; no le provocó daño alguno.

Y ahí se quedó, con su gruta inundada e inclinada, para enseñarles a los habitantes del pueblo a permanecer en él en contra de toda adversidad y a poblar y hacer progresar ese lugar que Dios y la patria les ha confiado.

Encuesta número 4:

Efectuada al: Ing. Agrónomo Raúl Marsán. Presidente del Consejo de Productores del Delta; Consejero del Consejo Local Asesor INTA Delta; Representante legal del Colegio Secundario "Islas del Ibicuy", de Villa Paranacito; Productor del Delta entrerriano, Asesor de Papel Prensa, etc.

Fecha de la entrevista: 30/06/86

1) Cómo visualiza el tema educación en el Delta?

Respuesta: Las escuelas del Delta son las más caras, por alumno que estudia, del país. Están en lugares inhóspitos y la construcción de las mismas, en esos lugares, ya de por sí es cara.

Los docentes que ejercen en ellas tienen un sueldo con un plus justamente por ser zona desfavorable o inhóspita.

Los alumnos reciben diariamente almuerzo, al mediodía y son transportados, gratuitamente, en lancha. Por tal motivo, las escuelas reciben subsidios por el costo del transporte de los alumnos en lancha.

La provincia de Entre Ríos tiene lanchas propias mientras que la provincia de Buenos Aires tiene lanchas contratadas para la mayoría de las escuelas, que son las mismas lanchas de paseo que los fines de semana pasean a los visitantes.

Se gastan más de 5.000 Australes por día, en el Delta bonaerense, en transporte escolar. A estas lanchas, en los lugares donde no hay servicio, les permiten también levantar pasajeros.

2) En qué radica la economía del Delta?

Respuesta: Fundamentalmente en la producción de salicáceas. Fruticultura, por su parte, no hay y por varias razones: una de ellas es la sucesión repetida de crecientes y otra más significativa es que en una zona húmeda como el Delta, las enfermedades son mucho más tenaces, tienen un ambiente mucho más cómodo para actuar, necesitan mayor cantidad de pulverizaciones, etc. Con frecuencia luego de pulverizar llueve y hay que volver a pulverizar porque se lavó todo. Por su parte los rocíos que son muy útiles para otros aspectos

tos, son negativos, etc.

Simultáneamente, se avanzó con los caminos y la fruticultura se fue estableciendo, en lugares del país, donde hay un manejo mucho más cómodo de todo el proceso de producción. Así es como Mendoza, Río Negro, etc., han pasado al frente con frutas sanas, con primicias, frutas sanas y baratas, etc.

Al Mercado de Frutos de Tigre lo que está llegando son ciruelas, limones, etc., las ciruelas sobre todo de la zona del Delta bonaerense cercana a Tigre. Hay todavía algunos productores que en esa área, que podríamos calificar como el frente del Paraná, frente al río de la Plata que es donde las crecientes han hecho menos daños.

Actualmente se supone que la cantidad total de salicáceas está en el orden de las 50 a 60.000 hectáreas, en todo el Delta. El dato de 80.000 hectáreas que Ud. tiene no es exacto, lamentablemente no.

Se sabe que en el Delta entrerriano es donde se han producido las pérdidas más grandes porque es donde el agua permaneció más tiempo. Cabe destacar que todo el Delta estuvo bajo el agua, desde 1982 hasta 1983 y parte de 1984.

Las 80.000 hectáreas, que surgieron del censo de IFONA con fotografía aérea, fueron muy discutidas por la Asociación de Productores. Por lo pronto se detectó que había algunas áreas que no habían sido fotografiadas, alrededor de 5.000 hectáreas o más que habían escapado a las barridas del avión que había tomado las fotos.

También fue cuestionada la fotointerpretación ya que el personal, que había efectuado el trabajo, no era veterano todavía y había habido, en consecuencia, errores en la interpretación de las fotos, no sólo en cantidad sino en calidad.

Por otra parte, las cifras de 100 a 120 mil hectáreas, que se manejaban, respondían al inventario que se había hecho a través de los censos escolares y censos realizados por INTA. Por eso es que fue, con más razón, puesto en duda las cifras de 100 a 120 mil hectáreas porque los censos escolares podrían haber sido imperfec-

tos, de alguna manera, por falta de calidad de la recepción de datos, pero se suponía que el censo practicado por el INTA, tenía un poco más de formalidad.

De todos modos, quedó en el ambiente que podrían ser 80.000, 100.000 o 120.000 las hectáreas. De ellas, más de la mitad o la mitad se perdieron con las inundaciones de 1982/83. Se impone, entonces, la necesidad de un nuevo inventario para saber realmente cuál es la situación actual.

La muerte de las plantas se produjo por asfixia por inmersión y ello resultó del tiempo, de la enorme cantidad de tiempo, que quedaron las plantas bajo el agua.

El cultivo de la salicáceas, en el Delta, la inmensa ventaja de que es multiplicable por vía agámica, clavando en el suelo estas de las variedades que se quiere. Si bien es cierto que este sistema de multiplicación ofrece algunos inconvenientes, con las repetidas multiplicaciones de la misma familia, tiene la ventaja de obtener, por muchos años, una calidad de madera igual.

3) Qué podría señalar respecto al turismo en el Delta?

Respuesta: El viaje en lancha, a los preciosos lugares que hay en el Delta, está condicionado, en gran parte, porque las lanchas son caras, lerdas y ruidosas. Para una familia, que vaya con sus hijos, es muy difícil mantener e los pequeños 3 o 4 horas de navegación en esas condiciones.

4) Qué podría señalar con respecto a las inundaciones que afectan a la subregión deltaica?

Respuesta: Las crecidas del río Paraná se pueden clasificar en: crecidas normales: bien definidas en una sola onda, ramas acentuadas en períodos de 3 a 9 meses (enero-abril), con su máximo en el mes de marzo, que acusan la sola influencia del río Alto Paraná, sin exceder éste de más de 4 metros en la ciudad de Posadas. Crecidas extraordinarias: El ejemplo sería la del año 1959. Forman, éstas, un tipo intermedio con alturas sobre el promedio de máxima anual, crecidas de período más prolongado, onda achatada, crecidas altas y lentas, con una duración de 4 a 6 meses con pequeñas osci-

laciones intermedias. Responden a crecidas del río Paraguay con ni vel de más de 5 metros en Asunción, desde principios de verano y que continúan hasta otoño, con ondas significativas del Alto Paraná con niveles máximos a más de 4 metros en Posadas o bien con cre cidas extraordinarias y anticipadas del río Paraguay con niveles de 7 y 8 metros en Asunción, combinadas con crecidas del Alto Paraná de 3 a 3,50 metros en Posadas.

La crecida de 1959, fue un complejo de crecientes simultáneas. Había, en ese momento, una creciente de mediana a grande que venía del río Paraná; simultáneamente se produjo una creciente extraordinaria del río Uruguay, una sudestada muy fuerte y enormes lluvias locales de una semana de duración. De modo que se juntaron las 4 po sibilidades peores y tuvimos una creciente que hizo mucho daño, sobre todo por lo sorpresiva. Fue el 14 de abril de 1959.

Crecidas excepcionales: Como la de 1905 y más recientemente, la ocu rrida en 1982/83, con la onda prácticamente sin bajante que responde a períodos de lluvia prolongados en las cuencas del río Paraguay y Alto Paraná en el semestre diciembre-junio, con registros de más de 9 metros en Asunción y 7 metros en Posadas.

5) Podría señalar algunas características de la creciente de 1982/83?

Respuesta: Por su altura ha sido calificada entre centenaria y bicentenaria y, por su duración, de milenaria. Por ella se produjo la mortandad de aproximadamente el 40 al 50% de la población total de salicáceas que tenía el Delta.

Se sabe que en el Delta entrerriano es donde se han producido las pérdidas más grandes porque es donde el agua permaneció más tiempo. (La zona de Villa Paranacito por ejemplo).

Para tener una magnitud de esta inundación podemos señalar que también han muerto, además de los sauces y álamos, los seibos; es decir que no sólo han muerto las plantas cultivadas sino también las nativas autóctonas. Esto es útil tenerlo en cuenta porque en al gún momento se ha hablado del Delta como zona de alto riesgo para el mantenimiento forestal. Conviene aclararse que se trata de una zona de alto riesgo sólo en caso de crecientes milenarias como la

de 1982/83. Dicho así, sin la aclaración correspondiente, podría dar una información distorsionada, mal interpretada de la realidad que podría llevar a los funcionarios a desahuciar la zona en cuanto a producción forestal, lo cual sería un disparate. Un riego de características milenarias, la humanidad lo tiene que superar y asumir.

El agua es el mayor bien que tiene el Delta pero, a su vez, el gran condicionante. Esta agua en cantidades ilimitadas es lo que permite tener un Delta de agua dulce, único en el mundo.

El río de la Plata hace de colchón para las aguas del mar, tanto es así que las mareas levantan el agua en el Delta pero levantan el agua dulce que llega del Paraná y del Uruguay y que no alcanza a ser mezclada con las aguas saladas del mar.

Todo el Delta, el 100% estuvo bajo el agua y estuvo prácticamente desde el año 1982 hasta el 83 y buena parte del 84. Villa Paranacito, cabecera del departamento Islas del Ibicuy soportó durante 5 días la altura máxima del río: 4,58 metros.

6) Qué paliativos se están encarando para amortiguar los efectos de las inundaciones?

Respuesta: Podemos señalar los grandes endicamientos. Hay uno de ellos que está tomando cuerpo, en el Delta bonaerense, de 80.000 hectáreas que está limitado por la ruta Nacional número 12, desde Zárate hasta el río Paraná Guazú; después iría un dique adyacente al Paraná de las Palmas; otro dique adyacente al Paraná Guazú y que aguas abajo llegaría hasta el Canel Arias-Canal de La Serna.

Todo eso rodea una superficie de aproximadamente 80.000 hectáreas. Es un preproyecto, pero la intención es avanzar con él para darle la jerarquía de proyecto.

El dique aludido tendría 120 metros cuadrados de sección, para que pueda tener en su cresta, en su culminación, una carretera. Es decir que sea lo suficientemente ancho como para tener una carretera que pueda llegar a ser de tránsito permanente.

Con esta obra no sólo se protegerían esas 80.000 hectáreas, pa

ra poder hacer explotación agropecuaria forestal incluso hortícola y turística, de condiciones similares a la Pampa húmeda, sino que tendríamos una excelente vía de comunicación para los productos a producir dentro del área y para el turismo que, en líneas generales, está limitado en el Delta por el problema de las inundaciones.

Si se plantea la construcción de endicamientos totales, es decir de muy baja probabilidad de ser superados por crecidas extraordinarias, debe considerarse que toda reducción que se efectúe sobre la planicie de inundación, tendrá influencias sobre el río en crecidas, las que pueden o no derivar en perjuicios para otras zonas inundables del Delta o zonas bajas vecinas. Por ejemplo un solo dique total del tamaño de Lechiguanas S.A, podría no afectar significativamente el comportamiento del río Paraná, pero la proliferación de obras similares podría, sin duda, causar perturbaciones: elevar el nivel del agua alrededor de estas obras o generar inundaciones en otras zonas o afectar poblaciones cercanas que estén normalmente expuestas a ellas, como ocurre con la ciudad de Gualeday.

Con respecto a los cerros poblaciones podemos señalar que es algo que por fin, después de muchos años, lo asumió la provincia de Entre Ríos para la zona de Villa Paranacito.

Hechos a la imagen y semejanza de los antiguos cerros indios, que eran lugares donde los indios autóctonos del lugar tenían su refugio para las crecientes que, evidentemente también, se daban en aquellas épocas. La experiencia de quienes hemos vivido en el Delta y hemos salvado hacienda durante las crecientes, como la del año 1959, nos permiten afirmar la enorme funcionalidad de esos cerros, que vienen a ser como la póliza final para cualquier emergencia extraordinaria que se pueda producir.

Los objetivos de todas las obras emprendidas como paliativos están dados en que éstas sirvan de soporte para el asentamiento de los servicios inherentes al desarrollo de la vida en el lugar. Es de particular importancia la creación de un área que, en el transcurso de las inundaciones, permanezca seca de manera que, durante las crecidas, la población pueda reunirse, pueda moverse en ese ce

rro, es decir fuera del área reducida de la vivienda.

Desde hace pocos meses se está haciendo el trabajo de levante del camino de acceso a Villa Paranacito. No es un camino pavimentado aunque se programa que así lo sea. Son aproximadamente 20 kilómetros de tierra arenosa que, no siendo muy grandes las lluvias o que haya habido un tránsito muy intenso que lo haya deteriorado, da paso rápidamente. La intención del levante es llevarlo a un nivel de máximas crecientes y, en una segunda etapa posterior, ripiarlo para luego acceder al pavimento del mismo, para hacerlo de tránsito permanente.

Después de las inundaciones de 1982/83, debido a las enormes pérdidas sufridas por la forestación, se incrementó la ganadería de engorde y en menor escala la de cría.

7) Es el tala explotado, actualmente, como recurso natural?

Respuesta: Sí. Su madera es buena y los troncos, de pequeño grosor, obligan a emplearlo en forma modesta.

Un común denominador, en todo el Delta, es la explotación irracional y sistemática, que el hombre ha hecho y hace el hombre de este recurso natural. Lo utiliza y lo ha utilizado como combustible en su mayor parte.

Encuesta número 5:

Efectuada al: Licenciado Ramón A. Esteban. Director de Acción Social de la Municipalidad de San Fernando.

Fecha de la encuesta: 30/04/86

1) A qué podemos atribuir el proceso emigratorio en el Delta?

Respuesta: La emigración de la población responde, entre otras causas, a un medio de no fácil adaptación. Las duras condiciones de vida, relacionadas con el tipo de tareas, las inundaciones, las heladas, la carencia de servicios e infraestructura, los escasos puestos de trabajo por déficit de demanda, etc., conforman una situación de permanente emigración de la población.

La migración a tierra firme ha llevado indudablemente a una importante reducción de habitantes del Delta. La gente joven constituye el mayor porcentaje que deja su hogar en busca de mejores oportunidades de trabajo y esparcimiento social que no encuentran en las islas.

También se han ido quienes hallaron la forma de administrar su isla desde tierra firme, especialmente posible con la explotación forestal. Otros se fueron, a título de ofrecer a sus hijos la posibilidad de estudiar y otros, para gozar de las comodidades de los centros urbanos.

2) Qué podría señalar con respecto a las viviendas en el Delta?

Respuesta: Las edificaciones de mayor confort se hallan en las primeras secciones del Delta inferior, en especial en la primera y en la segunda sección, donde las casas son amplias y confortables, dotadas de todos los elementos y adelantos técnicos que hacen a la buena comodidad: gas, energía eléctrica, radioteléfono, etc. Estas casas pertenecen a sus propietarios o son alquiladas por personas quienes las utilizan como vivienda de fin de semana, es decir no residen en ellas en forma permanente.

En la Segunda Sección, perteneciente al municipio de San Fernando, la localización de las viviendas no es continua como ocurre en la Primera Sección, dependiente de Tigre.

Por el contrario, la localización en la Segunda Sección es más dispersa, netamente rural y las viviendas son, por lo general, de residencia permanente. Aquí el 80% de las viviendas reviste carácter permanente y el 20% restante, carácter temporario. Lamentablemente las viviendas de carácter permanente son las que presentan las condiciones de confort y comodidad más deficientes. Es, este grupo, el que necesita medidas más urgentes de mejoras y planeamiento para lo cual será necesario una incentivación de las actividades económicas y las fuentes de trabajo en el área.

3) Cuáles son en el Delta bonaerense los nucleamientos poblacionales que podemos considerar como centros urbanos?

Respuesta: Aparecen aquí algunos nucleamientos de tipo puntual donde se localizan una variedad de equipamientos. Ejemplos de este tipo aparecen en Paraná Miní y Chaná donde funcionan entre otros, la iglesia, un recreo, el destacamento policial, la prefectura, un hospital, un colegio secundario, una escuela primaria, un hospital, etc. Esta parte del Delta, hoy detenida en el tiempo que se encuentra bajo nuestra jurisdicción, es la única que funciona como un pequeño centro urbano.

Otro nucleamiento de menores proporciones, aparece sobre el Paraná de las Palmas, en la desembocadura del Carabelas Grande, donde funcionan un centro de Salud, el destacamento de Policía, el Correo, el almacén, un recreo, la Prefectura, restarurante, etc. Ese centro, más que nucleamiento poblacional, es centro de aprovisionamiento, ya que la población continúa localizándose dispersa y sin los contactos sociales que caracterizan la vida humana.

Otra forma de nucleamiento lo constituyen los formiales. Hay, en el Delta bonaerense, dos establecimientos de este tipo, uno en el Paraná Miní y otro en el Arroyo Borches con más de 200 personas trabajando.

Estos nucleamientos, los formiales, no tienen gran influencia en la comunidad que los rodea ya que actúan como núcleos cerrados, sin contacto con el medio, con el que se limitan a abastecimiento, educación o sanidad.

4) Qué podría señalar en materia de infraestructura sanitaria?

Respuesta: Si se considera el número de médicos disponibles respecto al total de la población podemos concluir que, por la evaluación de recursos y servicios, existe un aspecto sanitario satisfactorio en el ámbito isleño del partido de San Fernando.

Un tema que nos preocupa seriamente, es la carencia de residencias para ancianos.

En el Delta bonaerense existe un programa de sanidad preventiva con campañas de vacunación. Se recorren todas las escuelas y jardines con un equipo de salud a cargo del Director de Medicina Preventiva y compuesto por el Departamento de Educación de la Salud, Epidemiología y enfermedades transmisibles, Medicina Sanitaria (control del agua) y médicos pediátras, clínicos y dentistas. Sus tareas son, entre otras, cumplir con la vacunación, reuniones y charlas con maestros y grupos multiplicadores, nutrición y enfermedades asociadas (raquitismo).

En la provincia de Buenos Aires los medicamentos se proveen gratuitamente a través del Plan Materno Infantil de IOMA o a través de Asistencia Social.

La atención sanitaria de los isleños sanfernandinos está asegurada mediante tres hospitales municipales ubicados estratégicamente, en zonas donde se registra la mayor concentración de población.

Los Hospitales de Boca Carabelas, en el río Carabelas y Paraná de las Palmas; de Paraná Miní y Canal 4 y de Paraná Miní y Chaná, construidos durante el gobierno justicialista de 1950, cuentan con personal profesional e instalaciones que cubren las necesidades de la población. Dichos centros están permanentemente comunicados con el continente mediante un sistema de radio-enlace y además tienen lanchas-ambulancias para el traslado de los pacientes.

5) Qué podría señalar con respecto a la educación en San Fernando?

Respuesta: La educación primaria y secundaria de la población infantil y adolescente está cubierta por escuelas primarias distribuidas en todo el territorio y por una escuela secundaria ubicada en

Paraná Miní y Cañal 4.

Desde la asunción del gobierno comunal justicialista, las escuelas del Delta han recibido un importante impulso. Además de continuos subsidios entregados a las Asociaciones Cooperadoras, la Municipalidad de San Fernando equió el comedor escolar de la Escuela número 20 y ha encarado la construcción del comedor escolar de la Escuela número 11, entregando en el resto de los establecimientos útiles escolares, colaborando así con las familias de menores recursos.

6)Qué podría señalar en materia de turismo?

Respuesta: En San Fernando encontramos clubes náuticos en los cuales las actividades principales son: la motonáutica y la vela. Entre otros podemos citar el Club de Veleros Barlovento, el Club Motonáutico Argentino, el Club Náutico Belgrano y, lógicamente, el Club Náutico San Fernando. Además de las actividades señaladas, cabe agregar cruceros, rallies, cursos anuales de timoneles, etc.

El municipio de San Fernando cuenta con una isla en el arroyo Felicaria donde funciona un campamento con capacidad para 80 o 90 niños. Es utilizado con fines de turismo social y recibe a niños del continente y de las islas, quienes en verano participan de campamentos educativos. De esta forma el gobierno municipal de San Fernando alienta una integración entre la población del partido, que redundará en un mayor conocimiento y defensa de las realidades isleñas.

Encuesta número 6:

Efectuada al: Sr. Juan Carlos Palacios. Empleado jerárquico del Establecimiento Forestal "Mazaruca", dependiente de Yacimientos Carboníferos Fiscales.

Fecha de la encuesta: 12/09/86

1) Cuál es la actividad que, en la actualidad, desempeña la estancia "La Mazaruca"?

Respuesta: En primer lugar, conviene aclarar, no se trata de una estancia, destino que no ha tenido desde muchos años atrás, siendo así que desde 1949 se utiliza el establecimiento para la forestación en gran escala con eucaliptos de diversas especies. Anteriormente era una arrocera muy conocida en la zona.

En segundo lugar, la mención de "La Mazaruca", deforma también el verdadero nombre que, carente del artículo, significa cementerio en el idioma de los indios que antiguamente poblaban el lugar.

El establecimiento, en cuestión, elabora actualmente: tablas de laboreo, postes de 3 metros de largo, rollizos de 2,40 metros, varillas para alambrado, castillos (postes de 2,40 metros, cuadrados), etc., que son enviados a Río Turbio, en el extremo sudoeste de la provincia de Santa Cruz, a través del puerto bonaerense de San Nicolás.

2) Posee alguna estadística con respecto a la producción actual?

Respuesta: Puedo facilitarle algunas cifras con respecto a la producción y stock al 31/08/86:

-Tablas de laboreo: Producción: 9670 unidades; stock: 600 unidades; transportados al puerto de San Nicolás: 16560 unidades.

-Postes de 3 metros: Stock: 25884 unidades y transportados al puerto de San Nicolás: 4025 unidades.

-Rollizos de 2,40 metros: Stock: 201341 unidades.

-Varillas para alambrado: Producción: 7030 unidades y stock: 6000 unidades; transportados a Puerto San Nicolás: 4000 unidades.

-Castillos: Stock: 200 unidades.

Otra actividad es la producción de carbón vegetal para expor-

tación, con la coparticipación de una empresa finlandesa radicada en el establecimiento.

3) Cuáles son las especies de eucaliptos plantadas en el establecimiento?

Respuesta: Existen, actualmente, aproximadamente 2800 hectáreas forestadas con eucaliptos *tereticornis* únicamente. Las inundaciones de 1982/83 destruyeron las existencias de las demás variedades existentes: *rostrata*, *viminalis*, *alba*, *saligna*, *rudis*, *robusta*, etc., que existían, en abundancia, antiguamente.

No hay sauces ni álamos, como tampoco cultivos de arroz.

4) Cuál es en la actualidad la utilidad que se le da a la pista de aterrizaje y al polígono de Tiro?

Respuesta: Existe, efectivamente, como Ud. señala una pista de aterrizaje de aproximadamente 3900 metros de longitud que es propiedad de la Fuerza Aérea Argentina pero, actualmente, está fuera de servicio. El polígono de Tiro y Bombardeo Tte. Felix Origone, dependiente también de la Fuerza Aérea, se halla actualmente en desuso.

5) Hay actividad pecuaria dentro del establecimiento?

Respuesta: Prácticamente muy escasa. El stock de vacunos, a la fecha, es de 2643 animales. En general se trata de una ganadería trasmumante y de engorde.

XII.- BIBLIOGRAFIA:

Aisiks, Enrique G. "La gran crecida del río Paraná del año 1983". En "Boletín Informativo número 232". Organización Techint. Bs. As. p. 3-53. ene-mar 1984.

Abihaggle, Marón Luis. "Hojas Malvineras Ibicuynas". Ibicuy. Entre Ríos. Parroquia Nuestra Señora de Luján. Edición del autor. 1983.

Abihaggle, Marón Luis. "Entre Silencios". Ibicuy. Entre Ríos. Parroquia Nuestra Señora de Luján. Edición del autor. 1985.

Arata, Pedro N. "Prospis algarobilla Criseb nuevo forraje argentino". En "Anales Dep. Nac. Higiene. Bs. As. v. 1, número 6. p. 337-340. 1891.

Argentina. Servicio Meteorológico Nacional. "Estadísticas climatológicas 1951/60". Serie B-Nº 6. Bs. As. 1975.

Argentina. Servicio Meteorológico Nacional. "Estadísticas climatológicas 1961/70". Serie B-Nº 35. Bs. As. 1981.

Argentina. Ministerio de Economía de la Nación. Secretaría de Industria y Minería. Dirección Nacional de Geología y Minería. "Explicación del Mapa Geológico de la República Argentina". Bs. As. 1964.

Argentina. Comando de Regiones Aéreas. Servicio Meteorológico Nacional. "Inundaciones, Sudestadas y crecientes repentinas". Bs. As. 1984. Boletín Informativo número 2.

Argentina. Gobierno de Entre Ríos. Subsecretaría de la Go-

beración. Dirección de Prensa y Difusión del Gobierno de Entre Ríos. "Síntesis del Potencial entrerriano". Paraná. 1986. 142 p.

Argentina. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. E.E.A. Delta del Paraná. "Estudio Ecológico y Socioeconómico del Delta entrerriano: Crecientes en el Delta del río Paraná ". Paraná. 1977.

Argentina. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. E.E.A. Delta del Paraná. "Conozca el Pecán". Campana. 1986.

Argentina. Provincia de Entre Ríos. Subsecretaría de Planeamiento y Desarrollo". Div. Informática, Estadística y Censos. "Anuario Estadístico". Paraná. 1983. p. 15-23.

Argentina. Gobierno de Entre Ríos. Subsecretaría de Planeamiento y Desarrollo. Dirección de Planificación y Coordinación. "Informe sobre la crecida de los años 1982-83 y áreas afectadas por inundación durante 1983". Paraná. 1983.

Argentina. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Administración Nacional de Bosques. Dirección de Investigaciones Forestales. "Los árboles forestales argentinos". Bs. As. 1957.

Argentina. Gobierno de Entre Ríos. Editorial de Entre Ríos. "Mensaje de Apertura del 107º Período Ordinario de Sesiones de la Honorable Asamblea Legislativa de la provincia pronunciado por el Sr. Gobernador Dr. Sergio Alberto Montiel el 1º de Julio de 1986. 1986. 116 p.

Argentina. Municipalidad de San Fernando. Provincia de Buenos Aires. "Plan Regulador del Desarrollo de la ciudad y partido de San Fernando". San Fernando. 1964. 225 p.

Bakarcic, Marcelo. "El nogal pecán: su cultivo en el Delta del río Paraná". En "Revista Información Agropecuaria". Paraná. Número 32. p. 40-42. 1984.

Bonfils, Constante G. "Los suelos del Delta del río Paraná" En "Revista de Investigaciones Agrícolas". Bs. As. Tomo XVI número 3. 370 p. ilustrado. 1962.

Burkart, Arturo. "Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas". Bs. As. Acme Agency, Soc. de Resp. Ltda., 1952. 569 p. ilustradas.

Burkart, Arturo. "Ojeada sinóptica sobre la vegetación del Delta del río Paraná". En "Darwiniana". Bs. As. t. 11, número 3. p. 457-560. 1957.

Cabrera, A. L. "Esquema fitogeográfico de la República Argentina". En "Rev. Mus. La Plata". La Plata. Botánica, 8 (33). p. 87-168. 1953.

Carleverari, Isidro J. F. "Geografía Económica Mundial y Argentina". Bs. As. Ed. Ergón. 1978. 618 p.

Carleverari, Isidro J. F. "La Argentina. Geografía Humana y Económica". Bs. As. Ed. Ergón. 1976. 462 p.

Castilla Sastre, H. "Producción de mimbre en el Delta". En "Gaceta Agronómica". Bs. As. v. 6, nº 31, p. 291-294. junio 1986.

Ceppi, H. "El río Paraná. Descripción y consideraciones sobre las crecientes". Bs. As. Almanaque M.A.N. 1934.

Consejo Federal de Inversiones. "Plan de Acciones en el Delta bonaerense". Bs. As. 1986. v. 1.

Consejo de Productores Isleños. Anales del XXXII Congreso de Productores Isleños. Tigre. 1967.

Consejo de Productores Isleños. Anales del XXXIII Congreso de Productores Isleños. Tigre. 1968.

Consejo de Productores Isleños. Anales del XXXIV Congreso de Productores Isleños. Tigre. 1969.

Consejo de Productores Isleños. Anales del XXXV Congreso de Productores Isleños. Tigre. 1970.

Consejo de Productores del Delta. "Recopilación de trabajos de Sandor Mikler sobre la Geografía, Antropología e Historia del Delta. Tigre. 1983.

Consejo Superior de Geología. "Las inundaciones". Bs. As.

Cooperativa Productores del Delta. 1983. 9 p.

Daus, Federico A. "Geografía y unidad argentina". Bs. As. Ed. "El Ateneo", Pedro García S.A.L.E e I. 1978. 190 p.

Daus, Federico A. "Geografía de la Argentina". Bs. As. Angel Estrada y Cía. S. A. Editores. 1965. 322 p.

De Moussy, V. Martin. "Description Géographique et Statistique de la Confédération Argentine". Paris. Librairie de Firmin Didot Frères, Fils Et Cie. 1860. 582 p. Tome Premier.

Delta: Periódico Isleño para todo el país. Número varios.

Floreal Rossi. "Geografía de la República Argentina". Bs. As. Ed. Stella. 1972. 487 p. ilus.

Freiberg, Marcos A. "Cocodrilos del Mundo". En "Revista Aire y Sol". Bs. As. Fasc. 24. p. 35-37; 88-89. Set. 1974.

Frenguelli, J. "Rasgos principales de la Fitogeografía de la República Argentina". En "Revista Mus. La Plata. La Plata. Botánica, 3. p. 65-181. 1944.

García, Celestina V. "Análisis de las clasificaciones climáticas del territorio argentino". Bs. As. 1967. (Universidad de Bs. As. Facultad de Filosofía y Letras. Centro de Estudios Geográficos, serie A, número 24).

Grondona, Mario F. "Geografía Física Argentina". Bs. As. 1976. 123 p. Apuntes de circulación interna de la Cátedra Geografía Física Argentina.

Hoffmann, José A. J; Victoria Celeste García. "The maritime influence on the climate of the River Plate zone". XXI International Congress of Geography. India. 1968.

Latzina, F. "Géographie de la République Argentine". Bs. As. Félix Lajouane, Editeur. 1890. 488 p.

López, Rogelio. "El Pejerrey: claves para su identificación". En "Revista Aire y Sol". Bs. As. Fasc. 10. p. 18-21. Jul. 1973.

Lorenzini, Horacio N; Raúl Rey Balmaceda. "Geografía de la Argentina". Bs. As. AZ Editora. 1985. 231 p.

Martínez, Mabel. "Salto Grande: un fenómeno histórico". En "Atlas Total de la República Argentina". Bs. As. v. 2. Fasc. 13. p. 3-4. 1981.

Negro, Juana Inés. "Geografía Política y Económica de la República Argentina". Bs. As. Ed. Kapelusz. 1982. 294 p.

Papadakis, Juan. "Mapa ecológico abreviado de la República Argentina". En " Anuario rural Fiat 78". Bs. As. p. 8-43. 1977.

Expodelta 85. Publicación de la Dirección de Cultura de la Municipalidad de San Fernando sobre la 1ª. Exposición Regional de Productos e Industrias del Delta del 29/11 al 8/12/85. San Fernando. 1985/86.

Sastre, Marcos D. "El Tempe argentino o el Delta de los ríos Uruguay, Paraná y Plata". Bs. As. 1943. 383 p. ilustrado.

Spegazzini, C. "Flora de la Provincia de Buenos Aires". En Anales del Ministerio de Agricultura de la Nación. Bs. As. 1905.

Taubert, P. "Leguminosae en Engler und Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien". Leipzig. 1894. v. 3

Tortorelli, L. A. "Maderas Argentinas". Bs. As. Fac. de Agron. y Vet. 1940. Biblioteca Agronómica y Veterinaria, 3.

Cartografía:

-Hoja 3560. "General San Martín". Ejército Argentino. Instituto Geográfico Militar. Escala 1:500.000. Edición Julio 1971.

-Hoja 3557. "Buenos Aires". Ejército Argentino. Instituto Geográfico Militar. Escala 1:500.000. Edición Abril 1970.

-Hoja 3360. "Rosario". Ejército Argentino. Instituto Geográfico Militar. Escala 1:500.000. Edición parcialmente actualizada Mayo 1968.

-Hoja 3360-14. "Rosario". Ejército Argentino. Instituto Geográfico Militar. Escala 1:100.000. 1a. Edición Noviembre 1948. Actualización parcial de la Edición de antiguo formato.

-Hoja 3560-12-2 y 3557-7-1. "San Fernando". Ejército Argentino. Instituto Geográfico Militar. Escala 1:50.000. Edición parcialmente actualizada Abril 1959.

-Hoja 3360-27-2. "Planta General Savio". Ejército Argentino. Instituto Geográfico Militar. Escala 1:50.000. Edición parcialmente actualizada Julio 1967.

-Hoja 3360-28-1. "Puerto Ramallo". Ejército Argentino. Instituto Geográfico Militar. Escala 1:50.000. Edición Octubre 1967.

-Hoja 3360-21-4. "San Nicolás de los Arroyos". Ejército Argentino. Instituto Geográfico Militar. Escala 1:50.000. Edición Septiembre 1970.

-Hoja 3560-6. "Campana". Ejército Argentino. Instituto Geográfico Militar. Escala 1:100.000. Edición Octubre 1953.

-Hoja 3160. "Paraná". Ejército Argentino. Instituto Geográfico Militar. Escala 1:100.000. 1a. Edición Mayo 1948. Actualización parcial de la Edición del antiguo formato.

-Hoja 3360-23-1. "Guaaleguay". Ejército Argentino. Instituto Geográfico Militar. Escala 1:50.000. Edición Marzo 1971.

-Hoja 3557-1. "Isla Martín García". Ejército Argentino. Instituto Geográfico Militar. Escala 1:100.000. Edición Enero 1954.

-Hoja H-130. "Delta del Paraná". Servicio de Hidrografía Naval de la Armada. Escala en latitud media 1:150.000. 4a. Edición 1986.

-Subsecretaría de Planeamiento y Desarrollo de la Provincia de Entre Ríos. Dirección de Planificación y Coordinación. "Departamento Islas del Ibicuy". Escala 1:200.000. 1986.

-Yacimientos Carboníferos Fiscales. Establecimiento Forestal Mazaruca. Plano de Plantaciones. Escala 1:20.000. 1972.

-Dirección Nacional de Geología y Minería. Subsecretaría de Minería. Ministerio de Economía de la Nación. "Mapa Geológico de la República Argentina". Escala 1:2.500.000. 1964.

-Dirección de Catástro de la Provincia de Entre Ríos. "Provincia de Entre Ríos". Escala 1:500.000. 1980.

