



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

P

La pampeanización del Delta

Una perspectiva antropológica del proceso de transformación productiva, social y ambiental del Bajo Delta del Paraná : la relación entre naturaleza, sociedad y desarrollo. Vol. 1

Autor:

Galafassi, Guido Pascual

Tutor:

Trincherro, Héctor Hugo

2001

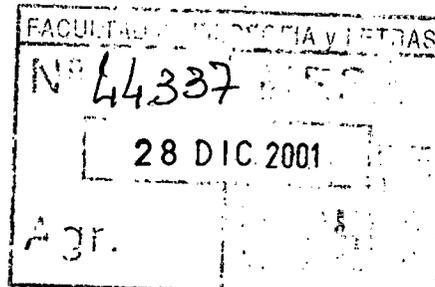
Tesis presentada con el fin de cumplimentar con los requisitos finales para la obtención del título Doctor de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires en Antropología

Posgrado



FILO:UBA
Facultad de Filosofía y Letras

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



TESIS 8-9-10

v. 1

**LA PAMPEANIZACIÓN DEL DELTA.
UNA PERSPECTIVA ANTROPOLOGICA DEL PROCESO DE
TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA, SOCIAL Y AMBIENTAL DEL BAJO
DELTA DEL PARANÁ:
LA RELACION ENTRE NATURALEZA, SOCIEDAD Y DESARROLLO**

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
Dirección de Bibliotecas**

Tesis de Guido Pascual Galafassi para aspirar al grado de Doctorado

Director de Tesis y Consejero de Estudios: *Dr. Hector Hugo Trincherro*

Marzo de 2001

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

TESIS 8-9-10
v.1

*A Adriana y a nuestros hijos
Mora y Santiago, quienes
bancaron estos años de trabajo*

1998

Agradecimientos

Esta tesis fue posible gracias a la colaboración de muchas personas y algunas instituciones. En primer lugar, fue posible por el empeño puesto por el Director, Dr. Hector Hugo Trichero, quien actuó también como Consejero de Estudios. El Dr. Trinchero además de guiar el camino recorrido en la formación a través de los seminarios contribuyó en forma importante en la elaboración de la tesis propiamente dicha. No solo leyó los distintos manuscritos a medida que se iban escribiendo, aportando sus sugerencias, sino que, como siempre, supo pronunciar las palabras adecuadas en el momentos justo.

También debo agradecer muy especialmente al Dr. Floreal Homero Forni, quien es actualmente mi director como investigador asistente del CONICET y quien fuera también mi director durante toda mi carrera de becario de dicha institución. El trabajo de investigación sobre la región del Delta del Paraná comenzó precisamente durante una beca de perfeccionamiento bajo su dirección quien orientó oportunamente mis comienzos como investigador.

Además debo agradecer a las dos instituciones que permitieron en buena parte este trabajo de investigación. Primero el CONICET quien aprobando distintas categorías sucesivas de becas e incorporándome luego a la Carrera del Investigador Científico permitió mi inserción laboral en el ámbito científico. Y segundo a la Universidad Nacional de Quilmes, la cual durante los últimos tres años me ha dado la oportunidad de formar parte de su plantel de docentes e investigadores otorgando además el único subsidio con el que contó este proyecto de investigación.

Por sobre todo deseo agradecer muy especialmente a aquellos habitantes del Delta, quienes desinteresadamente me brindaron información, apoyo, amistad y en muchos casos alojamiento durante mi trabajo de campo a lo largo de estos años de investigación. Así debo mencionar a Carlos Barbieri, Osvaldo Seuster, Miguel Canedo, Juan Jauregualson, Ramón Leguizamon, Mirían de Pérez, Carlos Sánchez, José Carlos Seuster, Víctor Lopez, Jorge Alberto Zemek, Alfredo García y Alfredo Tricerri. Los integrantes de la Estación Forestal Paraná Miní (Ex - Estación Forestal Sarmiento - IFONA) merecen un particular agradecimiento: Ing. Cristian Carranza, Ing. Edgardo Casaubón, Coco Palleiro, Alberto Mettini, Pedro Morales, Negro Sagués, Alejandro Dos Santos, Lostraco y Yolanda, Virolo y Zulma y sus respectivas familias. También merecen una mención especial Carlos Alberto Flener y Horacio Battagliero quienes además de brindarme información y apoyo compartieron largas charlas sobre el pasado, el presente y el futuro del Delta y toda su problemática.

Por último quiero agradecer a distintos amigos y colegas, que si bien no estuvieron directamente involucrados en mi trabajo de investigación, colaboraron con el mismo a través de debates y discusiones sobre temas afines: Lic. Pastor Arenas (CEFyBO-CONICET), Lic. Roberto Benencia, Guillermo Neiman y Julio Testa (CEIL-CONICET), Dra. Marta Kollman (FFyL-UBA), Dra Noemí Girbal (UNLP, UNQ, CONICET), Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas (UNAM, México), Dr. Dario Padovan (Univesità degli Studi di Padova, Italia), Dr. Marco Giovagnoli (Univversità degli Studi di Ancona, Italia), Dr. Alcides Beretta Curi (CEIL, Universidad de la República, Uruguay), Takis Fotopoulos (Editor Manager de Democracy & Nature), Dr. Serge Latouche (Univeristè Paris Sud), Dr. Francesco Chiarello (Università degli Studi di Bari, Italia) y a Marie-Claire Prat y Jean-Noël Salomon (Université Michel de Montaigne-Bordeaux 3, Francia)

INDICE

INTRODUCCION	1
CAPITULO 1:	
LA RELACIÓN SOCIEDAD, NATURALEZA Y DESARROLLO	9
Ciencia y razón moderna	10
Modernidad y progreso	14
Corrientes teóricas en la interpretación de la relación sociedad-naturaleza	18
El proceso moderno de desarrollo	25
Las ciencias sociales y los estudios sobre el desarrollo	32
El predominio de la racionalidad instrumental en el progreso y desarrollo de la sociedad moderna	37
Hacia un abordaje no instrumental de la complejidad en la relación naturaleza-cultura-desarrollo	40
La mediación social de la naturaleza	43
Trabajo y tecnología	50
A modo de síntesis	56
CAPITULO 2	
EL AMBIENTE NATURAL	58
El Delta del Paraná	58
Régimen hidrológico	60
Clima	62
Geomorfología	63
Ecosistemas deltaicos	65
Dinámica natural	67
Suelos	68
Vegetación	70
Condicionantes ambientales a la practica productiva	72
Factores climáticos y edáficos	72
Régimen hídrico	75
Enfermedades y plagas	78
CAPITULO 3	
EL PROCESO HISTORICO DE OCUPACION Y PUESTA EN PRODUCCION DE LAS TIERRAS DEL DELTA DEL PARANA	81
Delta y análisis histórico	82
Etapas	83
Descubrimiento e incipiente ocupación inicial	84
Asentamientos permanentes e inmigración europea	95
Forestación y emigración	112

Modelos civilizatorios en la Argentina y la imagen del Delta en intelectuales y pensadores del siglo XIX y XX	116
La idea de civilización en Sarmiento	117
El Delta en el siglo XIX: hombres, naturaleza y trabajo en la visión de Sarmiento	124
Otras visiones sobre el Delta	128
CAPITULO 4	
ECONOMIA, SOCIEDAD Y TERRITORIO	135
Asentamientos humanos	136
Unidades administrativas	137
Asentamiento, colonización y régimen de la tierra	139
La población del Delta	144
Principales actividades económicas del Delta	148
<i>Producción forestal</i>	149
<i>Fruticultura</i>	156
<i>Mimbre</i>	160
<i>Ganadería</i>	162
<i>Caza y recolección</i>	165
<i>Industrias</i>	165
<i>Extracción de áridos</i>	170
<i>Actividades recreativas</i>	171
<i>Cuadros</i>	173

SEGUNDA PARTE

CAPITULO 5	
LA PRODUCCION FAMILIAR: SUJETOS SOCIALES Y PROCESO PRODUCTIVO	182
Sistemas productivos	182
Unidad de producción familiar	183
La unidad familiar isleña: organización, estrategias de ingreso y producción	186
Origen de la unidad productiva familiar: colonización e inmigración	188
Diferentes estrategias de producción e ingreso	296
Crisis de la fruticultura, emigración y descomposición de la unidad familiar	204
Organización del trabajo y la tecnología	212
Sistematización y endicamiento	215
Fruticultura	231
Mimbre	239
Forestación	250
Trabajo humano y proceso de construcción del ambiente isleño	267

CAPITULO 6	
INSTITUCIONES Y AGENCIAS DE DESARROLLO	273
1. INTA – Delta	273
<i>Líneas de acción y gestión</i>	275
<i>La política del INTA frente a los pequeños productores</i>	282
<i>La política de endicamientos del INTA y otros organismos y organizaciones asociados</i>	290
2. CORFODELTA	303
3. CONSEJO DE PRODUCTORES DEL DELTA	308
4. ASOCIACION DE PRODUCTORES AGRARIOS DEL DELTA ARGENTINO	310
5. COMISION DE DESARROLLO REGIONAL DEL DELTA DEL PARANA ...	314
<i>El diagnóstico de situación</i>	314
<i>La propuesta de reactivación y desarrollo</i>	318
<i>Proyecto integral del mimbre</i>	321
 CONCLUSIONES	 324
 BIBLIOGRAFIA	 333
 ANEXO FOTOGRAFICO	 351

INTRODUCCION

La presente tesis da cuenta de un trabajo de investigación que focaliza su interés en un estudio de caso pero que involucra también una cierta discusión desde el análisis teórico. El estudio de caso es realizado en una porción delimitada del territorio argentino: el Delta del Paraná. La problemática general se inscribe en la consideración de una temática global que ha adquirido una importancia creciente hacia el final del siglo XX, como es la relación “sociedad-naturaleza-desarrollo”, más sencillamente concebida en la literatura actual como “ambiente y desarrollo”.

El conocer entonces los diferentes procesos y formas de relación sociedad-naturaleza-desarrollo, permite ubicar posteriormente los diferentes aspectos de la cuestión ambiental en el tiempo y lugar adecuado del proceso histórico de la sociedad. Porque, se piensa a las cuestiones relativas al medio ambiente como una manifestación concreta de las maneras de organización de un sistema social. Ya que todo sistema social depende directa o indirectamente de un sustrato natural con el que interactúa; las modificaciones y perturbaciones que sufre este último son consecuencia de la actuación del primero. A su vez, la dinámica natural condiciona el proceso social, de tal manera que se constituye en una red de relaciones en donde se hace indispensable entender los mecanismos que controlan y regulan a las mismas, y saber discriminar el orden de importancia de las determinaciones.

Pero en relación a los trabajos y estudios sobre la región del Delta existentes hasta la fecha, estos solo dan cuenta de aspectos parciales de su realidad; faltando el intento de integración en la explicación de la interacción entre diversas variables de orden ecológico, espacial, económico, cultural y sociopolítico, que es precisamente lo que se intenta hacer en este trabajo de tesis. Además, cabe destacar que son escasas las publicaciones referidas a la problemática socioeconómica de la región (no tan así las que tratan de aspectos ecológicos o agronómicos), dentro de las cuales se encuentran tantos estudios académicos como informes técnicos para organismos públicos de gestión. El trabajo dirigido por Benencia (1994), por ejemplo, tuvo como objetivo específico comprender solamente las estrategias o lógicas que subyacen en las conductas sociales y económicas de las pequeñas explotaciones mimbrenas, considerando la superposición de la racionalidad familiar y la racionalidad de la explotación.

Un claro ejemplo de informe técnico es aquel realizado por el CFI (1985) en donde se describe superficialmente las condiciones ambientales y económicas de la región del Delta Bonaerense desde una visión homogeneizadora que desdibuja las opciones diversas de acuerdo a las diferencias entre los sujetos de la producción.

El trabajo de Rosato (1988) describe y analiza pormenorizadamente, pero exclusivamente, la organización social de los grupos de cazadores y pescadores que un tanto al margen de la

producción dominante para el mercado, subsisten en los sectores menos favorecidos desde las condiciones espaciales, ecológicas y de integración económico - social.

El otro trabajo técnico importante, es aquel realizado por Latinoconsult (1973) cuyo objetivo fue evaluar las posibilidades socioeconómicas para un desarrollo de la región Bonaerense del Delta. Para esto se realiza una minuciosa descripción de todos los componentes estructurales de la producción agraria, industrial y de los servicios con un sesgo fundamentalmente técnico y econométrico que deja de lado las cualidades culturales y sociales de la población que interactúa con las condiciones estructurales.

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) ha realizado también una serie de estudios técnicos sobre el área. El primer trabajo que vale citar es aquel publicado en su revista "Delta del Paraná", número 14 (año 13, diciembre 1973), titulado "Estudio preliminar para el diagnóstico regional del Delta". Se trata precisamente de un diagnóstico fundamentalmente productivo de la zona. Parte de la consideración de las características geomorfológicas y ambientales para profundizar luego en los diferentes aspectos económicos relativos a las diversas producciones. Así, se informa sobre la estructura agraria, los créditos, las comunicaciones, la producción forestal, el mercado forestal regional, la fruticultura, los cultivos industriales y la ganadería, concluyendo cada capítulo con las recomendaciones sugeridas para aumentar y mejorar la producción. El sesgo técnico y econométrico es similar a aquel de LATINOCONSULT ya citado.

De una década anterior, es el trabajo encomendado por el propio INTA a la corporación holandesa NEDECO, para elaborar "Proyectos de fomento agrícola en el Delta del Paraná por los técnicos de NEDECO (Holanda), publicado también en la revista Delta del Paraná, en el número 4 (año 3, primavera 1963). Se trata de unos de los primeros estudios profundos e integrales para establecer "polders" en la zona de islas, es decir limitar el régimen de inundaciones para hacer del Delta un territorio lo más parecido posible al área continental pampeana adyacente. El supuesto "ingenieril" que subyace en el liviano análisis de la realidad socioeconómica es más que notorio.

En 1977, el INTA junto a Naciones Unidas publica el "Estudio ecológico y socioeconómico del Delta Entrerriano", donde en el capítulo de ecología trata del clima, el suelo y las crecientes del río Paraná, y en cuanto a los aspectos económicos, realizan primero una sectorización de la región para luego realizar una descripción de las empresas agropecuarias tanto del Bajo Delta como del Predelta. Nuevamente la predominancia de un enfoque básicamente estructural impide visualizar las diversas estrategias productivas y culturales de los diferentes sujetos sociales.

En la década de los 80 cabe mencionar dos importantes estudios del INTA referidos nuevamente a la creación de polders. El primero, del año 1984 "Proyecto para la recuperación de tierras en el Delta Bonaerense" fue dirigido por Fernandez Valiela y realizado junto al Consejo Local Asesor. Luego de una descripción de "males" que traen las inundaciones periódicas, se

detalla el proyecto de endicamiento de unas 8.000 hectáreas. El otro trabajo de 1986 y coordinado por Fernando Mujica, se titula "Proyecto Delta", y trata de los endicamientos de uso múltiple. Luego del diagnóstico del área, se profundiza la explicación del proyecto de endicamiento que esta vez pretende cubrir 80.000 hectáreas para el Delta Bonaerense y 370.000 hectáreas para el Delta Entrerriano. Además de una interpretación demasiado mecánica y tecnocrática tanto de la dinámica natural como de los aspectos socioeconómicos, ambos estudios representan claramente los intereses de los grandes productores y las empresas papeleras del área, no contemplando para nada las condiciones de los medianos y pequeños productores.

La última publicación significativa es aquella realizada por el Laboratorio de Geografía Física Aplicada de la Universidad Montaigne Bordeaux 3 (1998) y la Universidad de Buenos Aires. Consta de dos secciones principales. La primera realizada por Prat y Salomon dedicada al estudio de los medios naturales y la valorización del espacio muestra una muy clara y sintética situación de esta realidad. La segunda, realizada por Gentile y Natenzon, describe el ordenamiento territorial y la economía de la región, pero con un carácter netamente descriptivo donde prima exclusivamente un análisis estructural y homogeneizador.

La presente tesis que se presenta pretende justamente salvar algunas de las dificultades expuestas hasta aquí al intentar articular e integrar diversas dimensiones de la realidad (naturaleza-sociedad-desarrollo) en pos de la explicación e interpretación de un problema complejo que requiere justamente esta integración. Y como la tesis consiste fundamentalmente en el análisis de un caso de estudio se organiza en base a una investigación empírica realizada durante los últimos años. Pero el análisis realizado surge, sin dudas, de las discusiones teóricas que se vienen planteando en relación a la temática en cuestión.

Así, primeramente se realiza un estudio somero de las corrientes y marcos teóricos existentes para completar este aspecto en base a los lineamientos que se consideran adecuados para la problemática investigada y adecuados además al estudio empírico en cuestión.

Posteriormente se analizan los diversos aspectos, que se consideran relevantes de acuerdo al marco teórico elegido, relacionados con el estudio empírico en la región del Bajo Delta.

De aquí surgen dos instancias fundamentales a relevar en el trabajo empírico: a) la estructura y funcionamiento del ecosistema natural, y b) la organización del conjunto social que interactúa con a) en el proceso productivo. Entonces, después de una caracterización general de los rasgos naturales y los aspectos socioeconómicos del área, se sitúa específicamente la problemática concreta de esta tesis que se define como la relación entre modelos (y patrones) de desarrollo y sujetos sociales, que llevan a una particular manera de articulación entre producción, trabajo y naturaleza.

Como tesis general, que orienta todo el trabajo de investigación, se sostiene que existe en el Bajo Delta un proceso de "Pampeanización", estando este sustentado en una concepción de desarrollo y de crecimiento económico de tipo capitalista cuya unidad productiva típica fue y es

todavía el grupo familiar. La vinculación con la naturaleza se sustenta cada vez más en un proceso de alta transformación del medio natural a partir de la incorporación cada vez mayor de tecnologías duras, que hacen del espacio isleño, característicamente anfíbio (por la fundamental importancia que asume la dinámica del río sobre la constitución y funcionamiento de los ecosistemas naturales) un espacio continental cuyo modelo es la Pampa agroganadera. Es decir que se entiende aquí por **pampeanización** al proceso de transformación que intenta convertir al medio natural deltaico naturalmente inundable (por ciclos periódicos de frecuencias mensuales y anuales) en un territorio con características similares a los campos de tierra firme de la vecina región pampeana (libres de inundaciones periódicas de esa frecuencia). Esto permitiría la introducción de otros tipos de actividades agropecuarias que ya no se verían fuertemente limitados por las condiciones naturales del delta. Es importante aclarar que esto no implica necesariamente copiar los cultivos y ganados de la región pampeana, sino solamente imitar su configuración espacial y muchos de los patrones tecnológicos.

Tesis a sostener

El proceso de cambio en las prácticas productivas y su incidencia en el medio natural en la región del Bajo Delta del Paraná, se puede verificar en la actualidad (ciertamente con matices diversos) tanto en pequeños como grandes productores, donde la mayor diferencia estaría dada por la capacidad de transformación diferencial de cada uno. En el transcurso del proceso histórico hasta mediados del siglo XX donde la predominancia estuvo dada por pequeños productores frutícolas, se registra un nivel de transformación menor de la naturaleza y una mayor adaptación de las estrategias productivas a la dinámica ecosistémica, situación debida fundamentalmente tanto a condiciones de mercado como a la menor incorporación de tecnología en el manejo del terreno. Pero con la crisis productiva y la emergencia de la forestación como producción dominante, el grado de transformación crece notablemente, especialmente en aquellos productores medianos y grandes que logran superar más fácilmente los cambios económico-productivos.

Es decir que la concepción predominante en los últimos 30 años sobre desarrollo y modo de articulación entre sociedad y naturaleza, estaría basada en la capacidad de transformación del medio natural isleño, haciéndolo máximamente productivo, donde el modelo (en términos de configuración territorial) es el espacio continental y productivo de la Pampa Húmeda. Esta concepción la compartirían con diferencias de matices pero no de fondo, tanto los distintos tipos de productores actuales como las distintas agencias de desarrollo y producción que actuaron y actúan sobre la región (CFI, INTA, Nedeco, Latinoconsult, etc.). Es a este proceso de producción y transformación de la naturaleza que tiene como modelo el agro pampeano, al que en esta tesis se lo denomina “**pampeanización**”.

Estrategia de investigación y metodología

La estrategia de investigación utilizada que articula entre un enfoque de estructuras y una perspectiva de los actores permitió descubrir que, si bien con diversos matices, la gran mayoría de los actores del ámbito de la producción en la región vislumbran el proceso de pampeanización como el único camino válido que les permite un horizonte de desarrollo regional y crecimiento económico.

El análisis en base a una metodología etnográfica utilizando metodologías cualitativas durante el trabajo de campo permitió acercarse a la realidad cotidiana de los diferentes sujetos sociales de la porción del Bajo Delta estudiada. Así fue posible indagar el mundo de intereses, valores e imaginarios que los diferentes estratos de productores y agentes técnicos poseen sobre la realidad de la vida en las islas. De esto surge una serie de intereses encontrados pero también una pléyade de imaginarios compartidos relativos a las maneras de operar sobre la naturaleza en base a patrones comunes de transformación y desarrollo económico y social. Al integrar esta información con datos estructurales tanto de los aspectos naturales y espaciales del área como de las condiciones socioeconómicas y políticas de la región, fue posible llegar a interpretaciones en donde las características estructurales encuentran su dimensión más precisa al dialogar con los enfoques dados por el análisis de los actores pudiendo así discriminar correlaciones y contradicciones entre sujetos y estructuras.

Además, y como primera base sobre la cual se trabajó, está el hecho de que al abordar la relación entre población humana, desarrollo y ambiente natural fue necesario partir de una condición de interdisciplinariedad, lo que supone una tarea de compatibilización de las categorías ecológicas con las del correspondiente campo de las ciencias sociales.

Esta investigación se desarrollo en base a tres pilares básicos: a) un relevamiento intensivo de la bibliografía de carácter teórico sobre las relaciones y articulaciones entre sociedad, naturaleza y desarrollo con un particular énfasis en la búsqueda dentro de los campos disciplinares de la antropología y la sociología; b) el análisis de datos secundarios que aportó fundamentalmente el material para la descripción de la estructura y funcionamiento del medio natural, y una abundante información básica para la descripción de los procesos estructurales económicos y territoriales de la región que sirvieron de orientación en la elaboración de la estrategia del trabajo de investigación de campo; c) un trabajo de campo con visitas periódicas a la zona que incluyó entrevistas con los diversos actores sociales involucrados, resolviendo las cuestiones referidas al accionar del grupo social en relación al ambiente natural.

Así la tesis incluye un **primer capítulo** de análisis teórico que gira en torno a la relación entre Sociedad, Naturaleza y Desarrollo en la teoría social, especialmente en la sociología y la antropología. A partir de una breve consideración de la división disciplinaria entre las ciencias naturales y las ciencias sociales y la emergencia de la cuestión ambiental como impulsora del trabajo interdisciplinario, se concentra la discusión en el concepto y las características del y de los procesos de desarrollo en donde la noción de racionalidad instrumental, mediación social de la naturaleza y proceso de trabajo constituyen ejes claves sobre los cuales girará el estudio empírico.

La recolección preliminar de datos en fuentes secundarias se basó fundamentalmente en unos pocos trabajos científicos que cubren los aspectos biológicos y antropológicos, y en un material un poco más abundante que evalúa las posibilidades de la región para implantar planes de desarrollo de diferentes características. Estos estudios, de carácter ecológico y socioeconómico, que se centran en las distintas potencialidades naturales del área fueron elaborados por organismos provinciales o nacionales (CFI, INTA, IFONA, Pcia. de Bs. As., Pcia. de Entre Ríos, UBA, etc.) pensando en programas de promoción del área que en general nunca fueron ejecutados. Esta tarea de recolección de datos secundarios permitió fundar un panorama general del área y esbozar hipótesis que explicarán la articulación sociedad-naturaleza.

Esta información se volcó fundamentalmente en los capítulos 2 y 4. El **capítulo 2** versa sobre el medio natural del Delta del Paraná y la Cuenca del Plata haciendo fundamentalmente hincapié en la dinámica natural del área y las condiciones para el asentamiento humano. Para esto fue muy importante prestar atención al régimen de crecientes e inundaciones periódicas y extraordinarias así como a la geomorfología que define diferentes regiones naturales donde el origen y evolución de los ecosistemas isleños asume un rol esencial a la hora de realizar el trabajo de articulación entre sociedad y naturaleza. El **capítulo 4** analiza más en detalle aquellas características estructurales relevantes para explicar la problemática social de investigación. Se concentra en las cualidades de la economía y la sociedad en relación al territorio. Así es importante el patrón de localización de los asentamientos humanos, las leyes y procesos de colonización y la adjudicación de las tierras y la evolución histórica de la población; además de una descripción de la producciones y la economía del Delta en el siglo XX.

El **capítulo 3** incorpora tanto información de fuentes secundarias así como del propio trabajo de campo. Al tener como eje el proceso histórico de colonización, asentamiento y producción, la información de las generaciones presentes sobre su propia historia enriqueció fuertemente la búsqueda de datos tradicionales en fuentes secundarias. El capítulo realiza un sintético recorrido por las diversas etapas en que se ha periodizado la historia de la región. Partiendo desde el descubrimiento e incipiente ocupación inicial, se pasa por los proyectos de colonización y ocupación del territorio en el siglo XIX que dieron lugar a los primeros asentamientos permanentes que se conjugaron con la inmigración europea y el inicio de las actividades agrícolas. Luego se analiza la transformación en el patrón de uso de los recursos, que va

de la explotación extractiva a la producción agrícola con algún grado de integración vertical con incipientes industrias primarias, apareciendo las actividades productivas que se consolidaron durante el siglo XX. Por último vale destacar el proceso de crisis económica y de población que definió las últimas décadas donde precisamente se comienza a consolidar el modelo de “pampeanización”.

A partir del gran cúmulo de información secundaria se elaboraron los cuestionarios que se utilizaron en los trabajos de campo ejecutados posteriormente. El análisis de la bibliografía existente dejó ver la escasa información sobre los procesos sociales de relación hombre-ambiente, y la falta de estudios sobre las formas que adopta esta relación, en particular para cada uno de los distintos actores sociales que intervienen en el área. De aquí que se definiera como prioritario investigar las maneras en que los diferentes actores del ámbito de la producción se apropian y transforman el medio natural en sus procesos productivos de acuerdo a determinados modelos de desarrollo.

Este trabajo se plasmó principalmente en los capítulos 5 y 6. El **capítulo 5** trata de la unidad productiva familiar, es decir de la organización, las estrategias de ingreso y producción así como de la constitución de la misma entre fines del siglo pasado y principios de este y su transformación al cambiar las condiciones socioeconómicas regionales y nacionales. El **capítulo 6** aborda las diferentes Instituciones y modelos de desarrollo que plantean políticas y proyectos de transformación socioeconómica lo que involucra tanto cambios en los diferentes sujetos de la producción como en las características del medio natural para adaptarlo al proceso de “crecimiento económico” propuesto.

El **trabajo de campo** que se desarrolló entre los años 1996 y 1999 se situó en la 1ra, 2da, 3ra y 4ta sección de islas del Delta Bonaerense, correspondiente a los municipios de Tigre, San Fernando, Escobar y Campana . El abordaje desde una metodología cualitativa "que depende fundamentalmente de la observación de los actores en su propio terreno y de la interacción con ellos en su lenguaje y con sus mismos términos" (Vasilachis, 1992:58), implicó realizar la recolección de datos a campo en base a 47 entrevistas en profundidad a distintos actores sociales de la zona, que fueran representativos de los diferentes aspectos que adopta la organización del trabajo agrícola y forestal. El ahondar en las historias de vida de los entrevistados enriqueció el análisis aportando variados datos sobre la forma en que fueron vividas las transformaciones en los estilos de vida y producción. Frecuentemente se apeló a la observación participante, acompañando a los pobladores en sus distintas tareas en el campo. Esto posibilitó la observación directa de la acción que quedó testimoniada también en material fotográfico.

Dentro de la diversidad de actores sociales, fueron entrevistados productores pequeños, medianos y grandes en sus propiedades, trabajadores temporarios y permanentes con o sin propiedades, y también técnicos de organismos nacionales de asistencia a la producción (INTA e

IFONA), esto último permitió cotejar un rico conjunto de datos desde un punto de vista diferente al poblador directamente involucrado. El trabajo de campo implicó visitas periódicas a distintas zonas de las recién mencionadas, permaneciendo varios días en el lugar. El cruce entre diferentes tipos de actores sociales entrevistados con las diferentes áreas productivas del Bajo Delta Bonaerense permitió cubrir de manera lo más representativa posible las diversas realidades. Así, mientras en la primera sección de islas se focalizó en ex – fruticultores ahora devenidos en trabajadores temporarios o permanentes, en la segunda y parte de la tercera sección de islas lo más frecuente fue encontrarse con pequeños y medianos productores forestales y mimbrenos. En cambio los grandes productores forestales y también ganaderos están presentes fundamentalmente en la cuarta sección de islas, aunque también en una menor proporción en parte de la tercera sección (ver figura 4.4). El no contar con hospedaje y la deficiente infraestructura en medios de transporte (que se reduce al escaso servicio de lanchas colectivos) dificultó en varias oportunidades las tareas, teniendo que recurrir a la amabilidad de los pobladores o resignando el trabajo para otra oportunidad. Posteriormente se pudo concretar un acuerdo con las autoridades de la Estación Forestal Sarmiento sobre el Paraná Miní, contando con hospedaje, lo que permitió un análisis más pormenorizado de este sector, que comprende al Paraná Miní desde el arroyo Mendez Grande hasta aproximadamente el Canal Gdor. Arana, (segunda y tercera sección de islas).

Paralelamente al trabajo de campo se recolectó **información en distintas fuentes escritas del ámbito local** que permitieron recoger datos fundamentalmente de los distintos actores tanto del ámbito empresarial, del estado en sus distintos niveles, organizaciones de productores, organismos técnicos, etc. Esta información es importante para analizar las distintas estrategias que se dan los diversos actores que ejercen influencia sobre la región respecto a la dinámica del modelo de desarrollo y las características productivas y sociales del mismo. Las principales fuentes consultadas son:

- Boletín “NOT Forestal”
- Diario “Periódico Delta”
- Diario “La Gaceta de Tigre”
- Revista Visión del Delta (1997-98)
- Revista “Línea Delta Magazine” (1998)
- Revista “Viva el Delta” (1997-1998)
- Actas de reuniones “Asociación Productores Agrarios del Delta Argentino”
- Informes anuales del “Consejo de Productores del Delta”
- Informes de la “Cooperativa de Consumo Forestal y Servicios Públicos del Delta Limitada”
- Actas del “Segundo Encuentro Isleño. Provincia de Buenos Aires”.
- Informes y actas de reuniones de la “Comisión de Desarrollo Regional, Delta Bonaerense”.

CAPITULO 1

LA RELACION SOCIEDAD, NATURALEZA Y DESARROLLO

La problemática de la relación entre sociedad, naturaleza y desarrollo, vista fundamental y casi exclusivamente como cuestión ambiental viene suscitando, cada vez más en las últimas décadas, un creciente interés por parte de estudiosos e intelectuales llegando a generarse una gran cantidad de subdisciplinas y ramas del conocimiento dedicadas al tema. Es sin duda la temática que más variedad de enfoques disciplinarios ha alcanzado en los últimos tiempos. La importancia eminentemente práctica de los conflictos ambientales ha orientado en forma mayoritaria su estudio de manera de crear las herramientas necesarias que posibiliten hacer frente a los problemas del desarrollo de la sociedad contemporánea. Esto sin dudas, no es nada original, solo sigue la tendencia iniciada con el nacimiento de la ciencia moderna, entendiéndola como el instrumento intelectual de la sociedad que permite conocer a la naturaleza para dominarla.

En esta concepción de conocer y dominar que subyace al proceso de desarrollo de la vida de la sociedad moderna se deben buscar buena parte de las raíces profundas que ayudan a entender la relación entre medio natural, proceso de desarrollo socioeconómico y racionalidad moderna. Así la noción de articulación sociedad-naturaleza puede ser un buen inicio por donde comenzar a desentrañar un poco más allá de las especulaciones empiristas y de corto plazo. Para esto es importante contextualizar espacial y temporalmente las estrategias manifestadas en el proceso social de vinculación con la naturaleza, entendiéndolo de manera integral a partir de un pensamiento crítico que intente bucear en ciertos supuestos aceptados tradicionalmente por las diversas interpretaciones vigentes.

Así, se propone en este trabajo analizar (desde una óptica que intenta contemplar los diversos factores que se entrecruzan) la relación sociedad-naturaleza-desarrollo en el plano de la apropiación material del entorno, vista dicha relación como un proceso complejo en donde entran en juego diferentes elementos del orden natural y del orden social.

Ciencia y razón moderna

La reflexión y el intento de estudiar a la naturaleza y los seres humanos, las relaciones entre estos últimos, los valores espirituales y las estructuras de organización social que han creado, se puede remontar por lo menos hasta los primeros registros escritos de los cuales se tiene noticia. Las reflexiones sobre la tierra, en tanto naturaleza habitable, han estado persistentemente presente en la historia del pensamiento occidental, preguntándose reiteradamente sobre como han influido las condiciones naturales sobre la cultura humana, y viceversa, como el hombre la ha cambiado ha partir de su hipotética condición original (Glacken, 1996). Pero la forma particular de analizar a la naturaleza tal cual la concebimos hoy en día, y más especialmente el estudio de la sociedad bajo la forma de lo que se ha dado en llamar “ciencias sociales”, son claramente emprendimientos modernos.

Las raíces de las ciencias sociales se encuentran en los primeros intentos del siglo XVI por desarrollar un conocimiento secular (desvinculado de la explicación religiosa) sobre la realidad y que por sobre todo tenga algún tipo de validación empírica.

La visión clásica de la ciencia, adoptada por las ciencias sociales desde su inicio, se asienta sobre dos premisas fundamentales al decir de Wallerstein, “una era el modelo newtoniano en el cual hay una simetría entre el pasado y el futuro. Era una visión casi teológica: al igual que Dios, podemos alcanzar certezas, y por lo tanto no necesitamos distinguir entre el pasado y el futuro puesto que todo coexiste en un presente eterno. La segunda premisa fue el dualismo cartesiano, la suposición de que existe una distinción fundamental entre la naturaleza y los humanos, entre la materia y la mente, entre el mundo físico y el mundo social/espiritual.”¹

Pero es sin duda en el siglo XIX donde se constituyen, tal cual hoy las conocemos las distintas ciencias sociales, en un contexto claro de diferenciación de la gama diversa de las distintas disciplinas científicas en donde la ciencia por excelencia estaba constituida por la física (guiada por el conocimiento objetivo y exterior al sujeto), que fue colocada en un pedestal como ejemplo a imitar, contrastándola con la filosofía. “Se proclamó que la ciencia era el descubrimiento de la realidad objetiva utilizando un método que nos permitiría salir fuera de la mente, mientras se decía que los filósofos no hacían mas que meditar y escribir sobre sus meditaciones”²

Con la constitución del positivismo de la mano fundamental de Saint-Simon y Augusto Comte (1908), se construye definitivamente la ciencia social como rama independiente de la filosofía sobre la base de tener como modelo a la ciencia natural que desde hacia varios siglos llevaba la delantera en la tarea de encontrar explicaciones a los hechos de la realidad. Podemos resumir el amplio campo del positivismo científico que predominó y aún predomina (aunque más

¹ Wallerstein (1996: 4)

no sea parcialmente a partir de la vigencia de algunos de sus principios rectores) en la mayoría de las ciencias, en una serie de perspectivas conexas vigentes hasta el presente (Giddens, 1988): el fenomenismo, tesis según la cual la realidad consiste en impresiones sensoriales; una aversión hacia la metafísica, condenada como sofistería o ilusión; la concepción de la filosofía como un método de análisis claramente deslindable de los descubrimientos de la ciencia, aunque a la vez dependientes de estos; la dualidad de hechos y valores, es decir, la tesis de que el conocimiento empírico es, desde el punto de vista lógico, diferente de la persecución de finalidades morales o del establecimiento de normas éticas; y por último, la idea de la unidad de la ciencia, es decir que las ciencias naturales y las sociales comparten un común fundamento lógico y quizás incluso metodológico. Esto no implicó necesariamente dejar de lado el dualismo entre mundo natural y mundo espiritual, al menos en algunas de sus manifestaciones, lo cual queda especialmente reflejado en la profunda división disciplinaria que predomina fuertemente el trabajo científico hasta nuestros días. Pero, es importante destacar, que de la mano del historicismo alemán, esta unidad metodológica en el estudio de la naturaleza y la cultura ha sufrido intensos cuestionamientos, así es desde el ámbito de las ciencias sociales y humanidades que varias de sus corrientes teóricas han desarrollado métodos y teorías propias del mundo de la cultura (excepto en el funcionalismo sociológico norteamericano, de fuerte base positivista en sus métodos). Pero este proceso ha reforzado la separación disciplinaria en el estudio de la realidad. Así naturaleza y cultura son cosas bien distintas, que deben ser estudiadas por diferentes ciencias con diferentes metodologías. En cambio en las ciencias naturales, esta idea de unidad de la ciencia y de sus métodos y de los principios rectores del mundo, sigue aún fuertemente vigente.

Es en este contexto donde se conforma la ciencia moderna, "ciencia positiva" al decir de Max Horkheimer (1969, 1974). La independencia de la génesis histórico-fáctica de los resultados obtenidos en la ciencia moderna es lo que le da el carácter de positividad, sustentada por un método formalizado que garantiza la verdad definida en un procedimiento autocentrado que excluye toda injerencia de cualquier contexto externo de la investigación. Así, cualquier ley de la naturaleza enunciada científicamente es por definición verdadera en si misma, independiente en forma absoluta de cualquier condición psicológica y social a partir de la cual se llegó a descubrirla. Es que la ciencia positiva, es por sobre todas las cosas "objetiva". Bajo estas mismas premisas se constituyen los campos disciplinares, como recortes de la realidad, pero que en definitiva se transformarán en la propia realidad, vista como porciones inconexas cuya verdad esta justamente en la división del conocimiento que le dio origen.

Es que la ciencia moderna responde fundamentalmente a conocer los elementos que permitan realizar un manejo instrumental tanto de la naturaleza física como de los mecanismos sociales y económicos. Los costos altísimos de mucha de la investigación científica actual desde la

² op. cit., pp. 14

biología molecular a la física nuclear, pasando por la sociología o economía, no hacen más que reforzar esta situación; haciendo que solo sean planteables como objetivos que merezcan algún interés aquellos que posibiliten algún retorno en términos de resultados tecnológicos. Así, la ciencia pasa a ser la sección de I+D de la enorme planta tecnológica constituida por el mercado productivo a escala planetaria. Esta instrumentalidad del saber científico que obliga a preguntar siempre para que sirve, no puede desligarse del núcleo mismo de la objetividad, como esencia positivista, ligando la ciencia al proceso histórico-material en el cual cobra su función como instrumento social.

Las consecuencias ambientales y sociales de este modo de producción (basado precisamente en las premisas de esta razón instrumental) en términos de pérdida de biodiversidad, cambio global, contaminación, precarización de las condiciones de trabajo, y pérdida de la calidad de vida en general de los sectores sociales más desfavorecidos, son una manifestación elocuente de las interrelaciones entre los diferentes ámbitos de la producción y vida de la sociedad. Así, una modificación en las prioridades de investigación científica, en el tipo o nivel de tecnología, en las pautas de consumo, en el nivel de regulación de la actividad industrial, etc., directa o indirectamente repercutirá en otros momentos del proceso social de producción.

Así, volviendo al campo de la producción de conocimiento, la ciencia moderna poco ha aportado para comprender la estrecha interrelación entre naturaleza y sociedad en aquellos aspectos que quedan fuera del marco del manejo instrumental de la primera.

A pesar del criterio positivista que marca la unidad de la ciencia, la separación en especialidades del conocimiento y compartimentalización de la realidad, ha prevalecido (incluso en contradicción con el propio esquema de Comte). En general, el pensamiento científico occidental, de los últimos dos siglos, ha dirigido sus preocupaciones de manera separada hacia las cuestiones de la naturaleza por un lado y la problemática social por otro. Cada uno de estos temas ha constituido campos del conocimiento diferentes, más allá que muchas veces los esquemas teóricos, metodologías y formas de interpretación fueran similares bajo el auspicio del positivismo. Las "ciencias de la naturaleza" y las "ciencias del hombre" dirigían sus esfuerzos a comprender problemas que se cerraban sobre sí mismos, y en donde la relación entre ambos no constituía un motivo de preocupación, ni mucho menos justificaba su estudio. Es que el desarrollo de la sociedad moderna, edificada sobre las premisas de una racionalidad objetivista³, no parecía exigir analizar esta relación en profundidad.

³ Racionalidad que es atacada en las últimas décadas hasta por la liviandad del pensamiento posmoderno. Así, por ejemplo, Vattimo (1992) sostiene que esta racionalidad científica debe ser ultrapasada por el pensamiento hermenéutico, como una auténtica ontología nueva, capaz precisamente de "ultrapasar" a la metafísica, identificada esta con la objetividad del objeto calculado y manipulado por la ciencia-técnica. Muchos de los discursos ecologistas y ambientalistas del presente se sustentan, casi sin saberlo, en estas premisas posmodernas de renovación superficial de la racionalidad imperante, a fin de generar un nuevo ideal moral, una nueva escatología política, que podría muy bien terminar consagrando el lema "ecología o barbarie" al decir de Luc Ferry (1994).

Es más, la concepción prevaleciente indicaba la neta separación entre hombre y naturaleza, así como la clara separación entre diferentes disciplinas científicas que se ocupan de campos de la realidad que poco tienen que ver entre sí. Esta visión, llamada por Morin, “la ciencia cerrada” llevó a definir al hombre por oposición al animal, y la cultura por oposición a la naturaleza. Si la cultura humana representa la síntesis de orden y libertad, la naturaleza, representa por el contrario, el desorden atado a los ciegos mecanismos del instinto. Es decir que el principio rector en la ciencia contemporánea se sustenta sobre el mito humanista del hombre sobrenatural y la oposición naturaleza-cultura ha tomado la forma de un paradigma, es decir, de modelo conceptual que dirige todo su pensamiento. Los dos pilares de esta oposición son sin duda, la biología que estudia la naturaleza y la antropología que estudia la cultura. Cada una por su lado desarrollaron conocimientos asumiendo la independencia de sus respectivos campos de estudio. Así pues, la biología se había confinado voluntariamente en el biologicismo, o lo que es lo mismo, en una concepción de la vida cerrada sobre el organismo. De forma similar, la antropología se refugiaba en el antropologismo, es decir, en una concepción insular del hombre (Morin, 1983). Como consecuencia de esta división se llega a un esquema en donde la vida ignora tanto la materia físico-química como la sociedad, y el hombre parece ignorar la naturaleza. Así, queda conformado un mundo compuesto por tres estratos superpuestos, pero aislados, sin conexión entre sí: físico-química, vida-naturaleza, hombre-cultura. Así, los problemas de la naturaleza no son vistos como indispensables para explicar el porqué y el cómo de un determinado orden social, y viceversa.

Pero en las últimas décadas, la ecología y la cuestión ambiental, en tanto conflicto (considerada aquí, solo como uno de las manifestaciones que adopta la relación sociedad-naturaleza) ha cobrado un creciente interés por parte de los intelectuales en particular y de la sociedad en general, siendo considerada por muchos hasta como “el mayor componente de la crisis multidimensional del presente” (Fotopoulos, 1997).

Si en el pasado el aspecto principal para comprender la organización social se encontraba en las relaciones (o en las contradicciones) sociales, el surgimiento de serios inconvenientes ocasionados por el desarrollo capitalista moderno que implica un accionar humano sobre el medio ambiente, ha hecho que contemporáneamente el interés en la relación sociedad-naturaleza comience a incorporarse tangencialmente a esta interpretación. La alteración del clima, la desaparición de la biodiversidad, la acumulación de enormes cantidades de desperdicios industriales y domésticos, nos hablan no solo del ambiente característico del siglo XX, sino de la propia sociedad que lo genera a partir de un modelo productivo determinado. Hasta las obras minúsculas de degradación y las consecuencias no planeadas de un proceso, como escoria sobrante

sin interés⁴, permiten develar aquello oculto por los grandes relatos anquilosados de fe ciega en el progreso ilimitado y el crecimiento infinito económico y técnico.

Pero aquí es importante señalar la diferencia entre ecología y ambiente. La primera como ciencia natural que estudia a los ecosistemas, y el segundo como el resultado de la articulación sociedad-naturaleza. Es decir que el análisis de la problemática ambiental debería necesariamente incluir los aportes de las diversas ciencias sociales en general, al enfocar estas su interés, entre otros, en los grupos y actores sociales y sus conductas con respecto a la satisfacción de necesidades y generación de riquezas, aspectos principalmente relevantes en la articulación sociedad-naturaleza. Entonces debe quedar claro la solución de continuidad existente entre la ecología y la problemática ambiental. La primera como disciplina específica que ejecuta su recorte habitual de la realidad, y la segunda como una sumatoria de factores y componentes que requieren un punto de vista integrador y un marco explicativo que articule el aporte diferencial de las distintas especialidades de acuerdo al problema de que se trate. Es que la problemática ambiental, en su génesis, es una cuestión de carácter eminentemente social⁵. La problemática ambiental surge de la manera en que una sociedad se vincula con la naturaleza para construir su hábitat y generar su proceso productivo y reproductivo. Es decir que está directamente e indirectamente vinculada al modelo de desarrollo presente en un determinado tiempo y espacio⁶.

Modernidad y progreso

Los últimos tres siglos de la historia han estado dominados, fundamentalmente, por una forma de pensar, y en consecuencia de actuar regidos por los conceptos de ciencia racional y desarrollo progresivo. Esto con idas y vueltas, marchas y contramarchas, es una caracterización sintética y ajustada de la modernidad.

Como componentes destacados de esta época y que tiene especial relevancia, está el hecho de la afirmación del sujeto pensante, es decir del sujeto racional. Es el sujeto, el individuo por si

⁴ Al igual que W. Benjamin (1980) cuando reconstruyó la sociedad decimonónica en todo su esplendor y decadencia estudiando a Baudelaire, en su trabajo de recolector de la basura del pasado día en la gran capital, registrando todo lo que la gran ciudad arrojó y todo lo que perdió, interpreta la cultura de una determinada época. Es que el desperdicio de un sujeto social, habla a las claras de ese sujeto social.

⁵ Es importante marcar aquí la diferencia de criterio con respecto a la concepción naturalista de gran parte de las interpretaciones ambientales contemporáneas. Parecería que actualmente las ciencias de la vida y las ingenieriles actuaran con respecto al ámbito de la producción social en el orden del saber, al igual que el mecanicismo cartesiano antes del descubrimiento de la vida (y las nociones de organismo y evolución), tal como lo relata M. Foucault (1984). Es que la interpretación dominante de la cuestión ambiental hoy, cae en un renovado organicismo, desconociendo la creación de las nociones de sociedad y cultura.

⁶ La vinculación se hace patente en la siguiente cita “La mismísima ambivalencia caracteriza la historia del concepto de ambiente. Si en su origen era utilizado para acusar a las políticas de desarrollo, hoy se lo expresa para anunciar una nueva era del desarrollo” (Sachs, 1998).

solo, por su sola razón, por sus propias fuerzas, independiente de toda autoridad religiosa, sociológica y política, el que debe encontrar la verdad entendida como correspondencia con la realidad. Es decir, hay una lucha, una afirmación del racionalismo, una afirmación de la autonomía del individuo, de lo que el individuo puede hacer por si solo. Correlativo con esto, la búsqueda de riqueza y el afán de lucro, se van constituyendo no solo en un fin digno de ser perseguido por si mismo, sino en un fin que va a ir excluyendo a todos los otros. La búsqueda de la riqueza, lo que podemos llamar la mentalidad mercantilista se va imponiendo cada vez más en este mundo. Es decir, estamos ante dos expresiones paralelas de la misma modernidad, la definición filosófica y la definición socio-económica.

Esto que se traduce en las ideas de crecimiento y progreso, son llevadas adelante, entre otros, por el complejo de la ciencia y la tecnología. Ya para los padres de la ciencia moderna (Bacon, Descartes, Galileo) no era intención reemplazar la ciencia clásica por una mera actividad de dilucidación de la estructura causal del mundo. La ciencia clásica era finalista, teleológica, la ciencia moderna intenta desalojar cualquier cosa que oliera a fin. Remitámonos a uno de estos padres de la ciencia moderna, Descartes (1979) decía: "...esas nociones me han enseñado que es posible llegar a conocimientos muy útiles para la vida y que, en lugar de la filosofía especulativa enseñada en las escuelas, es posible encontrar una práctica por medio de la cual, conociendo la fuerza y las acciones del fuego, del agua, del aire, de los astros, de los cielos y de todos los demás cuerpos que nos rodean tan distintamente como conocemos los oficios varios de nuestros artesanos, podemos aprovecharlos del mismo modo en todos los usos apropiados, y de esa suerte convertirnos en dueños y poseedores de la naturaleza".

Es decir, la ciencia moderna no es concebida como una simple actividad contemplativa, la ciencia explica (o debe explicar) para facilitar el dominio de la naturaleza. Tal como lo enuncia rotundamente Bacon (1984): "Ciencia y poder humanos coinciden en una misma cosa, puesto que la ignorancia de la causa defrauda el efecto".

La racionalidad moderna consiste en saber científicamente cuales son las causas sobre las que técnicamente se opera. Por lo tanto, la ciencia trata de explicar el mundo de tal manera que se opone a la irracionalidad de las aproximaciones "míticas". La cosmovisión mítica con su falta de precisión empírica, constituye precisamente el fin a superar por el conocimiento científico.

La completud del nuevo imperio de la racionalidad, detalladamente definido por Descartes en el ámbito de la ciencia, es alcanzada con la razón Kantiana que determina los alcances y límites de la razón humana, buscando hasta donde el hombre puede conocer en forma cierta y rigurosa usando su don racional, y tratando de otorgarle estas cualidades a la metafísica, por entonces bastante desprestigiada frente al avance del enciclopedismo. Se trata de fundar un saber metafísico exigente, lejos de cualquier conocimiento ilusorio y mal fundado, es decir alcanzar el mismo nivel de seriedad y rigor en el tratamiento de los problemas metafísicos que el que posee la ciencia en su estudio de la naturaleza.

Es en la modernidad, cuando el mundo social e histórico de las cosas materiales adquiere la premisa de un progreso ilimitado, de un desarrollo infinito. El particular grado de importancia que adquieren las ideas de progreso y desarrollo en la modernidad está directamente vinculada con el cambio que se produce al romper con el esquema aristotélico del fin predeterminado y permitir que el infinito, que en el medioevo está representado por Dios, invada este mundo. En efecto, el mundo social e histórico de las cosas materiales adquiere la premisa de un progreso ilimitado, de un desarrollo infinito.

Porque el gran cambio de la modernidad, al decir de Castoriadis, "se produce cuando el infinito invade este mundo". Con el surgimiento del mundo moderno y de la burguesía, se pasa del mundo cerrado medieval al universo infinito moderno, se empieza a creer en la perspectiva de un progreso indefinido del conocimiento y en la idea de que el uso apropiado de la razón es la condición necesaria y suficiente para que nos volvamos "dueños y poseedores de la naturaleza", tal como lo afirma Descartes (Castoriadis, 1986). No hay límites para los poderes y posibilidades de la Razón, y la razón por excelencia, por lo menos si se trata de la res extensa, es la matemática: "a medida que Dios calcula, se hace el mundo" (Leibniz).

La finalidad central de la vida humana pasa a ser el crecimiento ilimitado de la producción y las fuerzas productivas (técnicas). Todo esto se expresa en la ideología del "progreso". Al no existir ya límites a la progresión de nuestro conocimiento, no existe tampoco a la progresión de nuestra potencia (y de nuestra riqueza), para explicarlo de otro modo, los límites allí donde se presentan tienen un valor negativo y hay que rebasarlos" (op. cit.).

La idea de infinito equivale a la idea de inagotable, por lo tanto jamás alcanzaremos el conocimiento absoluto y la potencia absoluta, pero nos aproximamos sin cesar a ellos a través de una progresión asintótica del conocimiento hacia la verdad absoluta. No hay un punto de referencia fijo y definitivo para alcanzar, el desarrollo es un movimiento con dirección fija sobre una abscisa de valor creciente. Y este movimiento es un movimiento que implica una sucesión infinita en el sentido de cada vez más, el movimiento es más y más, más mercancías, más años de vida, más decimales en los valores numéricos de las constantes universales, más tierras a cultivar, más uso de recursos, más productividad (Castoriadis, 1986). Y es acá donde surgen los efectos no deseados y no planeados de este movimiento más y más: más conflictos ambientales, más contaminación, más pérdida de biodiversidad, más alteración de ciclos climáticos, más degradación del paisaje, más desigualdad social, más pobreza, etc.

La idea de progreso, es una de las más importantes, sino la más importante de los últimos tres mil años de occidente. Esto no implica que sea la idea de progreso la única a la cual se le ha dado importancia. Pero, sí que la idea de progreso subyace bajo los cimientos mismos a lo largo de la historia de occidente. Un progreso entendido como un elemento esencial del cambio histórico, desde el pasado hacia el futuro, pasando por el presente. Utilizando las palabras de R. Nisbet (1981), "Para decirlo lo más sencillamente posible, la idea de progreso sostiene que la humanidad

ha avanzado en el pasado (a partir de una situación inicial de primitivismo, barbarie o incluso nulidad) y que sigue y seguirá avanzando en el futuro”.

J.B. Bury (1928) ya en la primera mitad de este siglo, sostenía lo siguiente: la idea del progreso humano es, pues, una teoría que contiene una síntesis del pasado y una previsión del futuro. Se basa en una interpretación de la historia que considera al hombre caminando lentamente –pedetentim progredientes- en una dirección definida y deseable e infiere que este progreso continuará indefinidamente.

Arthur Lovejoy (1935) afirma que la consecuencia, de la conciencia del proceso histórico es la extendida creencia en que “la naturaleza o el hombre tienen una tendencia intrínseca a pasar por una serie de fases de desarrollo a través de su historia, de su pasado, su presente y su futuro. Pese a las desaceleraciones y regresiones que pueda haber, las últimas fases son superiores a las primeras”.

Cuando se quiere precisar el término progreso y explicar que se entiende por avanzar, nos encontramos con diferencias importantes. Para resumir y siguiendo a Nisbet, podemos clasificar las opciones en dos tipos de respuestas.

Para algunos autores, el progreso se constituye a partir del gradual e incesante perfeccionamiento del saber en general, que incluye los diversos conocimientos técnicos, artísticos y científicos, para de esta manera perfeccionarse en el manejo de las múltiples herramientas con que el hombre se enfrenta a los problemas que plantea la naturaleza y la vida en una sociedad económica y políticamente organizada. Por lo tanto aquí, el carácter mismo del conocimiento, que se entiende como el conocimiento objetivo logrado a través la ciencia y la tecnología, consiste en avanzar, mejorar y perfeccionarse fundamentalmente en un sentido material.

Para otros, la idea de progreso se centra más bien en la situación moral o espiritual del hombre en la tierra, en su felicidad, su capacidad para liberarse de los tormentos que le infligen la naturaleza y la sociedad, y por encima de todo en su serenidad o su tranquilidad. Para esta corriente el objetivo del progreso, el criterio del avance, es la consecución en la tierra de esas virtudes morales o espirituales, para lo cual el incremento del conocimiento para alcanzar el bienestar material es, al menos, irrelevante.

La primera concepción es sin lugar a dudas la dominante, si bien no la exclusiva, en el pensamiento y la acción de la sociedad moderna. Esta noción de progreso es la que dará sustento y legitimación a la noción de desarrollo, justificando teórica, ideológica y científicamente al proceso moderno de transformación y cambio de la sociedad.

Estas características de la modernidad, que si bien son no excluyentes, son los rasgos principales, sus accidentes más significativos, los que dejaron su impronta de un modo más profundo. Son estos los aspectos más relevantes y conocidos de la modernidad, los que de un modo más evidente y agresivo han ido diseñando desde el siglo XVIII y hasta nuestros días el mundo que habitamos.

Corrientes teóricas en la interpretación de la relación sociedad-naturaleza

Este proceso de compartimentalización y especialización del conocimiento como consecuencia de la predominancia del modelo instrumental de razón, es particularmente observable, como ya se dijo, en el estudio de las relaciones entre sociedad y naturaleza. Dos ámbitos de conocimiento establecidos como diferentes, que deben ser abordados por teorías, disciplinas y metodologías diferentes. Sin embargo, la problemática de la articulación entre sociedad y naturaleza lleva indefectiblemente a revisar esta división y comenzar a considerar la posibilidad de trascender los límites disciplinares que permitan una mirada más integral a una cuestión tan compleja. Los enfoques al respecto como respuesta a este problema son y fueron diversos, incluso las preocupaciones temáticas puntuales variaron a lo largo de los dos últimos siglos.

Ahora, las preocupaciones referidas a la relación naturaleza-cultura, en el siglo XIX, estaban directamente articuladas con la cuestión de la evolución en general y la evolución humana en particular, de las cuales el pensamiento de Darwin y Spencer son dos exponentes sobresalientes. Es decir, interesaba saber que cosa es naturaleza y que cosa es cultura, y como es el nexo evolutivo entre ambos.

El debate giraba en torno a la idea de desarrollo vigente en la biología que rompió con la tradicional creencia de un mundo nuevo y constante. Esta nueva visión del mundo, gracias principalmente a importantes descubrimientos científicos, entre ellos la revolución copernicana, los avances en geología y en paleontología, se fue ganando un lugar cada vez más importante y con ella, se incorporaba el término evolución.

El "Origen de las especies" de Darwin (1859) estableció una serie de nuevos supuestos que revolucionaron las teorías sobre la cuestión en el pensamiento científico occidental. La teoría de la evolución propiamente dicha sostenía que los organismos evolucionan constantemente a lo largo del tiempo. El supuesto de la ascendencia común proporcionó un árbol filogenético ramificado en lugar de la escala lineal (*scala naturae*) que tanta aceptación tuvo hasta fines del siglo XVIII. El cambio de status de la especie humana fue una de las consecuencias más importantes de esta teoría, ya no se sitúa al hombre como un ser aparte del resto de los seres vivos, poniendo fin a la tradición antropocéntrica mayoritariamente aceptada hasta el momento. El principio de la selección natural implicaba dos pasos fundamentales para que se produzca el fenómeno evolutivo. Primero la generación de una gran variación genética y luego se produce la supervivencia y reproducción diferencial de los nuevos individuos.

Esta idea nueva de progreso evolutivo tuvo su influencia en todo el pensamiento occidental ⁷. Así, por ejemplo, fue considerado lícito, por ciertas corrientes teóricas y disciplinarias, preguntarse por el papel de la evolución en la conducta social, y una vez establecida esta habiendo dado lugar a la cultura, ver el papel desempeñado por la cultura sobre el proceso evolutivo, es decir la inversa del proceso anterior. Las primeras y controvertidas aproximaciones a estos aspectos fueron hechas por E. O. Wilson en su libro "Sociobiología" la nueva síntesis (1975), donde se estudian las conductas sociales de muchas especies y además se incluye el hombre, bajo las mismas consideraciones sociales que el resto de las especies.

Ahora, la teoría que postula el progreso social a través de la lucha y la supervivencia de los más aptos se conoce con el nombre de Darwinismo social. Spencer (1967) retuvo el modelo del organismo biológico como la base para el entendimiento de la esfera social. Vio el organismo como un modelo para la sociedad de dos modos: 1) una sociedad representa un sistema que tiene estructuras y funciones, y 2) una sociedad representa un cierto nivel de evolución social, determinado en base a su diferenciación estructural. Se dice que los procesos que son válidos para la biología, lo son también para la lógica social. Spencer utilizó el término superorgánico para designar ideas que sobrepasan la individualidad, es a través de lo superorgánico que la acción coordinada humana es posible. Con esta idea se tiende al concepto de cultura. Así, esta idea de evolución también estuvo presente en el campo antropológico dedicado al estudio de la cultura humana.

Durante este período, evolución y desarrollo comenzaron a ser utilizados por los científicos e intelectuales como términos intercambiables. Este concepto de desarrollo que fue utilizado en el siglo XIX en relación con el proceso evolutivo de los organismos, se extendió posteriormente al proceso evolutivo de la personalidad humana.

El modelo con que se va a pensar el proceso de constitución de la personalidad humana, a partir de las primeras décadas de este siglo, es heredero de las concepciones, primero organicistas y luego economicistas del desarrollo. Este tipo de modelos pendula entre la consideración del sujeto humano como un elemento más del mundo natural considerando al hecho psíquico solo en su función adaptativa; y una versión del sujeto centrado en la satisfacción de intereses de neto corte cultural.

En el presente siglo, superada la discusión sobre la evolución humana, y separados definitivamente los ámbitos de la naturaleza y los ámbitos de la cultura en sus respectivas disciplinas científicas (ya sea con una misma o diferente base metodológica), retorna en las últimas

⁷ Las teorías evolucionistas en boga imprimieron una fuerte impronta, sobre todo a la antropología del siglo XIX, siendo H Morgan (1964) y b. Tylor (1977) los autores más reconocidos. Lo importante era poder establecer el orden evolutivo de las sociedades, establecer secuencias históricas hipotéticas, en base a una concepción de evolución por estadios, y que se podían generalizar a toda la humanidad de acuerdo al principio de unidad del género humano.

décadas la relación naturaleza-cultura, o más precisamente naturaleza-sociedad, de la mano de las preocupaciones ambientales. Ya no interesa cuán natural o cultural es el ser humano y por qué caminos evoluciona, sino lo que interesa es cómo se vincula el ser humano en tanto ser cultural en su proceso de desarrollo social y económico con el ambiente físico y natural. En tanto ser cultural, es por lo tanto responsable de sus actos y de sus consecuencias en el medio natural y social. Esto remite necesariamente a repensar la concepción imperante desde el pensamiento iluminista que concibe al hombre como dominador de la naturaleza, para poder extraer de esta los recursos indispensables al progreso material.

Es decir, hay un cuestionamiento a la noción de progreso vigente durante todo el siglo XIX, que se manifiesta a partir de una revisión (especialmente en las últimas décadas del siglo XX) de la noción de desarrollo económico y social dominante, que se sustenta en la noción de progreso infinito y crecimiento ilimitado (Galafassi, 1996 y 1998).

Es en este contexto que parte de los conflictos ambientales del presente (entendidos como manifestación de la relación sociedad-naturaleza) son originalmente tratados por la ecología, ciencia biológica surgida a fines del siglo pasado (cfr. Worster, 1994; Acot, 1988). La realidad ambiental es analizada con las categorías propias de esta disciplina. Pero la complejidad de la problemática y la diversidad de elementos y factores que intervienen, posibilitan el abordaje desde distintas perspectivas. Esta es la tendencia en la actualidad, existiendo una gran diversidad disciplinaria y un variado enfoque teórico del problema. Así, nos encontramos con una gran producción literaria sobre la cuestión, enfocada desde las distintas perspectivas y especialidades científicas. Las diferentes orientaciones de las ciencias naturales y tecnológicas se ocupan del tema en forma mayoritaria, aunque también lo hacen algunas ramas de las ciencias sociales, pero con menor interés. La problemática ambiental es incorporada a cada cuerpo teórico, el cual designa los aspectos y elementos que serán relevantes, generándose, de esta manera, una variada gama de interpretaciones sobre una misma problemática, desconexas entre sí en la mayoría de los casos. Como resultado se obtiene una inmensa cantidad de variantes explicativas que ponen énfasis en las ideas-elementos que forman parte de cada saber disciplinario, no habiendo un abordaje del tema que contemple al mismo en su totalidad. Es decir que la articulación sociedad-naturaleza es vista desde cada óptica específica y no desde la problemática en sí misma, que encierra aspectos que fueron tradicionalmente tratados por muchas disciplinas. Los procesos de articulación sociedad-naturaleza son abordados predominantemente dentro de los lineamientos disciplinarios. Así, cada área de la ciencia toma este tema desde sus propias estructuras de análisis. Por tal motivo, se verifica un abordaje de la problemática desde perspectivas parciales y con un tratamiento que solo responde al objeto de estudio particular de cada ciencia.

A continuación se describirán muy sintéticamente las más difundidas corrientes teóricas y disciplinarias que intentan explicar esta problemática.

La ecología (rama de la biología) se define como el estudio de las relaciones que se establecen entre los seres vivos y su ambiente. Surge el concepto de ecosistema que pasa a considerarse como la unidad ecológica fundamental. Dentro de este esquema es incorporado el hombre en su relación con la naturaleza, especialmente a partir de los años 60. Uno de los investigadores más difundidos en el ámbito académico de la ecología, es sin duda, Eugene P. Odum (1971), quien anclado fuertemente en el concepto de ecosistema y la teoría de la termodinámica explicó la relación seres vivos y medio ambiente en términos de flujos de materia y energía. El principio de la energía en los sistemas ecológicos ordena el pensamiento de este autor y de gran parte de la ciencia ecológica hasta la actualidad⁸. El ser humano pasa a ser un componente más del ecosistema y es analizado en base a las leyes generales que rigen todo el conjunto. Howard Odum llega a dedicar un capítulo de su obra (1980) a la "Base energética de la religión". La idea de "El hombre en la Biosfera" planteada, hace ya algunos años, por Margalef (1980) sintetiza esta vertiente disciplinaria y teórica hasta el día de hoy, sometiendo al hombre bajo las mismas leyes que el resto de los componentes vivos de la biosfera. El concepto de ecosistema es utilizado como una herramienta útil en el diseño de la vida en base a una ingeniería social (Taylor, 1988) y llama la atención también la afinidad entre las versiones sistémicas de la biología y ciertas proyecciones en las estrategias de gestión del desarrollo (Kwa, 1987).

El análisis ecológico en general (Baker, 1962; Geertz 1963) y la teoría de sistemas en particular, también ha sido incorporados en sus análisis por diversas ciencias sociales, como por ejemplo la antropología. Uno de los primeros antecedentes es sin dudas la llamada escuela de la "ecología cultural" (Steward, 1955, White, 1949), preocupada por la forma en que los sistemas culturales se adaptan a su medio ambiente total y (como consecuencia de esto) la forma en que las instituciones de una cultura se adaptan o ajustan a las de otra. Posteriormente, los partidarios del neofuncionalismo, en los años 60 y 70, incorporan abiertamente el análisis sistémico, suponiendo la existencia de sistemas con partes relacionadas y que, de un modo similar a como funciona un organismo, cada parte contribuye al mantenimiento general del sistema y las necesidades individuales se cubren cuando se mantiene todo el sistema. La sociedad, de este modo, es valorada según el grado de cambio en sus partes, significando el cambio, un ajuste o adaptación a las nuevas condiciones. Estas partes, incluyen a menudo condiciones del entorno distintas de la sociedad. Así es como se aborda la relación de las sociedades con el ambiente, afirmando que los sistemas se mantienen a través de una autoregulación y que se regulan a través de mecanismos de feedback negativos, utilizando así conceptos y categorías de la cibernética. Los sistemas son definidos en términos de flujos de materia, energía e información y lo importante es analizar las interacciones de

⁸ El flujo de energía sirvió de principio rector en los años 70 y parte de los 80 para explicar el funcionamiento de los sistemas ecológicos y el planeta, incluyendo a las poblaciones humanas (cfr. Harrison Brown, 1970; Singer, 1970; Lugo & Morris, 1982, Sarmiento, 1984).

las variables entre sí. Algunos autores importantes de esta corriente son : Rappaport (1968), Hardesty (1979), Kemp (1971) y Vayda (1976).

Más recientemente, este enfoque sistémico en la antropología ha perdido interés. Los estudios culturales y étnicos los han reemplazado. Lo que importa ahora es ver las diversas maneras en que es percibido el ambiente a través de la historia por diferentes culturas (por ejemplo, Merchant, 1989; Tuan, 1990; Johnson, 1998).

La sociología, en la década del '20, también entablará relaciones con la ecología, tomando conceptos y principios teóricos. La Escuela de Chicago, que desarrolló trabajos en sociología urbana, desplegó una importante tarea en el análisis de la distribución espacial de los grupos humanos, de la morfología de las sociedades y de los dispositivos institucionales que ordenan su funcionamiento⁹. "Ecología humana" fue el nombre dado a esta corriente y uno de sus más claros exponentes, R.D. McKenzie (1974) compara la ecología con la economía, diciendo que ambas estudian los mismos problemas, pero la ecología, en su relación con los procesos de distribución humana. Traslada los conceptos de la ecología al análisis de la sociedad urbana, el concepto de sistema e interdependencia son claves: "en la sociedad humana, estructura física y características culturales son parte de un mismo complejo" (op. cit.). Otro autor importante de esta corriente, Robert Ezra Park (1936) trazando un paralelismo con los sistemas naturales, y desde un punto de vista de su evolución en un claro ejemplo de análisis darwinista afirma: "desde un punto de vista ecológico, la sociedad (en la medida que constituye una unidad territorial) es simplemente el área en cuyo seno ha declinado la competencia biótica y en el que la lucha por la existencia ha asumido formas superiores y más sublimadas". En un sentido estricto esta escuela tiene algunos seguidores en la actualidad (por ej. Hawley, 1991). Pero dentro del campo de la sociología, luego de la Conferencia de Estocolmo, se ha generado una rama de estudios medioambientales, que contraponiéndose a la tesis durkheimiana de la explicación de los hechos sociales por los propios hechos sociales, propone abandonar el antropologismo exacerbado para reconocer la interacción entre fuerzas sociales y naturales. Para esto proponen reemplazar el viejo paradigma HEP (Human Exceptionalism Paradigm) por un nuevo paradigma NEP (New Environmental Paradigm) (cfr. Catton y Dunlap, 1978; Dunlap y Catton, 1979). Las relaciones entre medio ambiente, política y desarrollo económico y social y globalización figuran dentro de los temas más importantes tratados por la sociología del medio ambiente (Buttel y Taylor, 1992; Redclift y Benton, 1994). La noción de sostenibilidad y autosostenibilidad del desarrollo incorporando las variables ambientales es otro de los intereses actuales de la sociología (cfr. Tarozzi, 1990, 1998), así como la noción de riesgo, entre ellos el riesgo ambiental, como definiciones centrales del proceso de globalización de la sociedad contemporánea (cfr. Beck, 1998).

⁹ Es importante resaltar el permanente intercambio entre el acercamiento ecológico del departamento de sociología, el interaccionismo simbólico del campo filosófico y el funcionalismo en el ámbito de la

Dentro del campo de la economía la cuestión ambiental ha cobrado un creciente interés en las últimas décadas, quizás sea porque precisamente en el proceso económico se generan las principales causas del deterioro ambiental. En tal sentido ha surgido una rama denominada "Economía Ambiental", que si bien es todavía menor, está en rápido crecimiento a nivel internacional. Una primera corriente es la denominada "economía ambiental neoclásica". Su explicación del deterioro ambiental se basa en que al ser el ambiente un bien común, es utilizado sin pagar por él. Se trata simplemente de que en una economía de mercado, las cosas que no tienen dueño no tienen precio, y por lo tanto no son apreciadas. En consecuencia, esta corriente lo que hace, es ponerle un precio o un dueño a todo, y dejar que el mercado defina un nivel de degradación ambiental óptimo. Sus análisis giran en torno a los problemas de externalidades (por ejemplo, Dales, 1968; Baumol & Oates, 1988), el principio costos-beneficios (por ejemplo, Maler, 1974; OCDE, 1992), y la economía de los recursos naturales considerando las tasas de extracción (por ejemplo, Hotelling, 1931; Cokerand y Richards, 1992).

La Ecología Económica se propone integrar conceptos ecológicos y económicos. Básicamente incorpora conceptos de la termodinámica en el análisis económico. Es la variante sistémica del análisis económico. Si bien realiza una crítica epistemológica a la economía neoclásica, estudiando y diseñando acciones tendientes a un desarrollo sustentable, afirma que el sistema de mercado, con las correcciones de políticas necesarias, sigue siendo el sistema más eficiente para la asignación de recursos. Uno de los principales pensadores de la ecología económica es sin duda Georgescu-Roegen (1975), y uno de sus seguidores actuales es Herman Daly (1989, 1993).

La Ecología Crítica y Neo-marxista orienta su crítica fundamentalmente hacia la forma de organización social capitalista y al sistema de mercado como asignación de recursos. Reivindica la práctica ambiental de las culturas tradicionales. Y basándose, por supuesto en principios de igualdad, una visión mundialista y un control comunal o social de los medios de producción, reconoce, por otro lado la falta de sensibilidad ecológica del marxismo tradicional. La nueva teoría marxista ecológica que propone esta corriente se basa en la contradicción entre las fuerzas y relaciones de producción capitalistas y las condiciones de producción (O'Connor, 1992). Vinculado con este contexto también existen acercamientos que ponen un mayor énfasis en la importancia dada a los estudios de comunidades y autogestión, quedando las preocupaciones neo-marxistas en un plano más relegado (Martinez Alier, 1991).

Pero sin lugar a dudas, la idea que suscita más adeptos en los últimos años es la del desarrollo sostenible con variadas interpretaciones de acuerdo al perfil teórico e ideológico con que

antropología cultural, que se dio por esos años en la Universidad de Chicago, considerada por muchos como uno de los pilares fundantes de la sociología del siglo XX (Gubert y Tomasi, 1995).

se lo trate¹⁰. Esta noción comienza a gestarse a partir de la crisis que sufre el enfoque tradicional sobre el desarrollo en los años setenta. Una de sus primeras formulaciones como desarrollo alternativo corrió por cuenta de la Fundación Dag Hammarskjöld (1975). A partir de aquí, la utilización del concepto fue creciendo en forma exponencial con base en una diversidad de interpretaciones. Hoy en día, existe, por ejemplo, una línea que intenta conjugar la “economía ecológica” con la sostenibilidad del desarrollo global (cfr. Jiménez Herrero, 1997). La economía neoclásica también incorporó rápidamente el concepto de desarrollo sustentable, destacando sus aspectos físicos con especial referencia al uso sostenible de los recursos naturales renovables. El objetivo estratégico es la permanencia del carácter “renovable” de los recursos utilizados por las generaciones venideras (Goodland Y Ledec, 1987), y a la vez, que se mantengan constantes los stocks de reservas naturales (Pearce et al, 1986). Este intento de articulación entre economía, ecología y desarrollo sustentable ha recibido también críticas. Mientras por un lado se advierte que la globalización capitalista junto a la crisis ecológica ha traído grandes cambios en la regulación de la democracia, concentrándose esta solo en los grandes espacios del poder, restando participación al ciudadano (Alvater, 1999), por otro lado, se dice que la integración del cálculo económico con los elementos ambientales como una simple cuenta artificial del mundo mercantil, no modifica la naturaleza del mercado económico ni la lógica de la modernidad. Además no se realiza ningún cambio en la obsesiva mentalidad que tiende a reducir lo social a mero dato contable (Latouche, 1999).

Como se dijo al principio de este apartado, la particularidad que tienen todas estas corrientes es su carácter fuertemente disciplinario. Cada una de ellas incorpora a lo social o lo natural, según sea el caso, dentro de las tradiciones de estudio de cada rama de la ciencia. Además, en las variantes sistémicas, que son muchas, queda el hombre incorporado como un componente más del todo, de la "verdad sistémica". Esta línea de pensamiento que para la explicación ambiental tiene su origen, por un lado en el concepto ecológico de ecosistema y por otro en el desarrollo de la cibernética, encuentra un nicho adecuado en las teorías funcionalistas de la antropología, sociología y economía¹¹. Se llega a una interpretación ontológica de la realidad asentada en una única

¹⁰ Milanaccio (1998) reconoce, por ejemplo, tres grandes caminos que intentan atribuir significado a la idea de desarrollo sostenible. Un primer recorrido que busca los orígenes del término para delimitar así su territorio, llamado sectorial por este autor. Un segundo camino hermenéutico, deconstructivista o posmoderno, opuesto a cualquier intento estructural. Y un tercer camino ecosistémico que plantea concebir la pluralidad de vínculos como una serie de recursos adicionales.

¹¹ En la teoría parsoniana de la acción social son claves conceptos tales como adaptabilidad, conformidad, regularidad, integración que apuntan todos a una idea de equilibrio (Parsons, 1968; 1978), y que favorecen las analogías con el concepto de equilibrio de la teoría ecológica. Sus continuadores, profundizan y amplían este enfoque, conjugándolo con la teoría de sistemas. R. Munch (1990) por ejemplo, define a la sociedad como un sistema social concreto y relativamente autosuficiente, que debe “adaptarse” a su entorno. Es más, las pautas socioculturales que evolucionan en normas institucionales, son descriptas como fenotipos expuestos al proceso de selección externo efectuado por su ambiente. Estas analogías en tanto términos y conceptos con las ciencias naturales, son el caldo de cultivo ideal para el pasaje de la teoría ecológica a la teoría social, que permitió el desarrollo de la interpretación sistémica del ambiente en las ciencias sociales.

definición, en donde naturaleza y sociedad son solo partes componentes de una realidad mayor que las engloba y define sus principios por igual. En síntesis, naturaleza y sociedad son explicados en base a las mismas leyes, conceptos y mecanismos.

En este trabajo, en cambio, se propone reconocer tanto los elementos comunes a los ámbitos natural y cultural, así como aquellas características propias y particulares de cada uno en base al concepto de articulación sociedad-naturaleza en una realidad definida por diversos, pero interrelacionados niveles de organización de la materia. Se plantea explicar los fenómenos relativos a las acciones de los hombres organizados socialmente en relación a un entorno determinado, en un tiempo y espacio específico. Esto implica poder reconocer las diferencias que hacen a la sociedad humana tener la capacidad de ejercer un control y un poder de decisión sobre los procesos naturales, haciendo cambiar su trayectoria de acuerdo a intereses sectoriales, situación que no se repita en ninguna otra especie conocida.

El proceso moderno de desarrollo

Se dijo que el proceso moderno de desarrollo implica una gran transformación de los distintos elementos de la sociedad. Esta transformación depende, en una gran medida, de una expansión nunca antes vista de la capacidad productiva a través de la elevación de los promedios de productividad por trabajador que favoreció la elevación de los promedios de ingreso por persona. Ligado a esto se producen cambios en la estructura de clases y grupos y en la organización social, junto a transformaciones culturales y de valores y cambios en las estructuras políticas y de poder. Todo esto conduciría a una elevación de los niveles medios de vida.

Este proceso moderno de desarrollo se estructuró, en forma mayoritaria, en base a sistemas políticos-económicos de tipo capitalista, lo que implica una organización económico-social que determina la naturaleza del Estado contemporáneo, inscripta en una tendencia creciente de participación del sistema de poder estatal en los procesos que permitan el crecimiento de la sociedad. Estado contemporáneo y desarrollo capitalista se dieron en base a una mayor interpenetración entre los aparatos estatales y el desarrollo productivo. Cabe agregar que los tres componentes básicos gracias a la conjunción de los cuales se han ido creando y desarrollando los Estados, como población, territorio y poder institucionalizado, generan con su interacción, a partir de la acción promotora del último, el proceso de transformación característico de la modernidad.

Este Estado capitalista contemporáneo se encuentra guiado según Offe (1990) por cuatro condiciones funcionales:

1. Producción privada. La propiedad, tanto de fuerza laboral como de capital es privada. Por lo tanto, las decisiones privadas son las que determinan el uso concreto de los medios de producción.

2. Restricciones tributarias. Los recursos materiales necesarios al funcionamiento del poder político se obtienen por medio de impuestos, lo que determina una dependencia del Estado capitalista hacia el volumen de acumulación privado.

3. Acumulación. Así, el poder político se halla básicamente interesado en promover las condiciones que favorezcan un crecimiento de la acumulación.

4. Legitimación democrática. En regímenes políticos democráticos-parlamentarios, el control sobre el poder estatal institucional solo se logra a través de procesos electorarios.

Sin duda, desde el punto de vista del desarrollo, la acumulación es el proceso clave en este esquema, al que convergen y apuntalan las otras tres condiciones mencionadas. La acumulación se realiza en base a los procesos modernos de transformación de la naturaleza. Esta acumulación se logra trasladando componentes del sistema natural, a partir de la creación de valores, a los procesos de la sociedad.

Para poder darse este proceso de transformación ha sido necesario que se dieran cambios importantes en la organización del trabajo pasando de un trabajo artesanal simple a una alta especialización con la incorporación de los correspondientes cambios tecnológicos. Esto a su vez, se articula con un aumento en la utilización de energía no humana, lo que ha permitido aumentar la productividad y a partir de esto generar un excedente por sobre lo necesario para reproducir la fuerza de trabajo. Este excedente ha favorecido la acumulación de instrumentos de producción que incorporan el cambio tecnológico y un creciente insumo energético, lo que a su vez vuelve a aumentar la productividad del trabajo, que permite una nueva expansión del excedente, y así sucesivamente. Pero este proceso que se define entonces por la especialización del trabajo, el cambio tecnológico y un creciente insumo de energía no humana, ha hecho posible no solo aumentar la productividad del trabajo, sino también la producción, la población y los niveles de vida.

Dos indicadores que permiten medir el aumento en los niveles de vida a través del bienestar físico están dados por la estatura (como indicador del nivel de nutrición) y por la esperanza de vida. Recientes estudios parecen indicar que tanto uno como otro solo tuvieron crecimientos notables recién en el siglo XX. La estatura promedio de grupos de población está fundamentalmente determinada por la nutrición neta en la niñez y en la adolescencia. Hasta el siglo XIX, la desnutrición crónica en todos los países mantuvo la estatura adulta en niveles muy por debajo de los niveles del siglo XX, manteniéndose estos bajos niveles en países subdesarrollados hasta hace poco tiempo.

La desnutrición crónica también mantuvo una baja esperanza de vida en todos los países hasta hace pocos años, entre otros motivos por la alta vulnerabilidad a las enfermedades. La mejoría duradera de la esperanza de vida recién se concretó bien entrado el siglo XX, incluso en los países desarrollados. Por supuesto que esta última condición se ha dado en forma muy despareja entre clases y grupos, utilizándose importantes proporciones del excedente, de la innovación tecnológica

y del aumento de la capacidad productiva en armamentos, y otros usos contraproducentes para el desarrollo humano.

Las diferencias físicas entre los estratos sociales de las sociedades industriales, asumió un carácter dominante hasta hace relativamente poco tiempo. Fogel (1992) señala que para el 1800, la población adulta de sexo masculino perteneciente a la nobleza inglesa, tenía una estatura en más de 12 cm. superior a la estatura media de la población total.

Es innegable que la mejora en el bienestar físico está ligada al crecimiento económico. El aumento de la producción de bienes y servicios per capita, sin ser una condición suficiente, si es una condición necesaria para el aumento en el nivel de vida. Pero el gran aumento de productividad en la historia de la humanidad se da recién en la modernidad. Se calcula que hacia el 1700, las mayorías de los países de Europa Occidental tenían un nivel de ingreso per capita no muy superior, probablemente, al del Imperio Romano en el primer siglo de la Era Cristiana ¹².

Pero este aumento en la productividad no es parejo, por supuesto, en todos los rincones del mundo. De hecho, la brecha de productividad existente hoy entre las regiones más desarrolladas y aquellas subdesarrolladas, tiene un origen relativamente reciente, rondando alrededor de cuatro veces más productividad para las naciones ricas. Si bien la productividad en Asia, Europa Oriental y América Latina creció en lo que va de este siglo, nunca se pudo salvar la brecha generada hacia el XVIII cuando, a partir de la revolución industrial unas pocas naciones del Atlántico Norte comenzaron a crecer lenta pero sostenidamente ¹³.

Ahora, si la reproducción de la fuerza de trabajo necesita que se extraigan de la naturaleza los elementos por medio de alguna tecnología a tal fin; la concreción de un excedente en una fuerza de trabajo ampliada y en la disponibilidad de nuevos instrumentos de trabajo necesita un aumento en la extracción de recursos naturales correspondientes, lo que implica el volver a demandar cambios técnicos.

El aumento en la extracción de los recursos naturales se logra en parte por medio de la especialización y artificialización de los sistemas naturales por la agricultura y ganadería. Es que la agricultura es la actividad destinada a mejorar, desarrollar, refinar, civilizar y cultivar el agro, es decir, obtener de la tierra los productos útiles para el hombre. Los sistemas naturales (ecosistemas) producen en forma diversificada y simultánea múltiples especies vegetales y animales (biomasa diversa). El proceso agrícola implica la elección de aquellas especies útiles a la sociedad y la eliminación de las restantes. Así, se aprovechan los potenciales naturales (agua, energía solar, nutrientes

¹². Al respecto, Coastworth (1997) menciona a Bairoch (1993) y Goldsmith (1984) como dos de los principales trabajos respecto al tema, conteniendo una interesante reseña de la bibliografía.

¹³. Esta disparidad en la productividad se hace más grave considerando otros parámetros, lo que indica la importancia de los procesos de distribución de la riqueza. Según Maddison (1994) la relación en el ingreso per capita entre la nación más rica y la más pobre en 1820 no debe haber sido mucho mayor que de 4 a 1, en cambio para 1989 esta relación se disparó a 39 a 1.

del suelo) que junto con los instrumentos de trabajo e insumos energéticos aportados por el hombre permiten un aumento en el rendimiento de las pocas especies consideradas de utilidad, aunque disminuya la productividad total del ecosistema en términos de biomasa, así como la diversidad biológica que sustenta los sistemas naturales, y pudiendo provocar con el tiempo y en determinadas condiciones deterioro más o menos irreversible en el funcionamiento y estructura de estos ecosistemas.

Todo este despliegue de tecnología y trabajo asume necesariamente, como todo acto humano, una dimensión espacial. Concentrándonos en la producción, eje del proceso de desarrollo moderno, la espacialidad constituye al mismo tiempo un obstáculo y una fuente de recursos. La producción, al ser una actividad eminentemente social, en donde los productores cooperan, transforman la naturaleza y reparten el producto obtenido, deben vencer al "espacio" por el movimiento de las personas, cosas e información. El transporte y la comunicación requieren un tiempo de trabajo para atravesar el espacio, y el trabajo invertido está en relación directa con la distancia a recorrer por trabajadores, consumidores, mercaderías y mensajes.

Pero, la espacialidad constituye a su vez una fuente de recursos necesarios a la producción. Toda actividad humana (trabajo, convivencia, juegos, actividad política, etc.) se desarrolla sobre el territorio, es decir que aquí se consume la espacialidad. Y además la transformación que implica toda producción parte del consumo de otros seres vivos y también de componentes naturales abióticos que tienen su expresión en el "espacio" y desarrollan sus procesos físico-químicos y biológicos en relación a un territorio. De esta forma, el consumo productivo agroganadero y minero del territorio reviste una dimensión fundamental del desarrollo moderno. El aumento explosivo de la población de los últimos dos siglos ha exigido la ampliación espacial de todas las actividades primarias de producción, para hacer frente al aumento de la demanda.

Ahora, esta dimensión espacial tiene su correlato en lo temporal, imprimiendo cambios y transformaciones en la utilización de la espacialidad. La evolución tecnológica implica un ahorro del territorio en tanto recurso, en la medida que permite un uso más intensivo, a partir del uso de abonos, plaguicidas, irrigación, selección de semillas, etc., es decir a partir de la especialización y artificialización de los ecosistemas. Y el avance tecnológico en cuanto al transporte y a la preservación de los productos agrícolas, ha permitido una expansión territorial de la producción agroganadera, es decir se ha podido materializar una accesibilidad más intensiva de la espacialidad.

Así es posible generar un excedente de productos alimenticios que permite la transferencia de población rural a la ciudad, donde se la necesita para el proceso de industrialización consistente en la transformación de los productos extraídos de la naturaleza. Aunque es importante resaltar, según algunos estudios de las últimas décadas, que esta transición que implicó la migración de la población rural a las ciudades, fue un proceso más traumático e impulsado por la insostenibilidad de formas de vida anteriores y a la demanda compulsiva de mano de obra para los emprendimientos urbanos que las elites gobernantes resolvían extrayendo fuerza de trabajo agrícola

para proveer de personal suplementario para el ejército, la construcción y los trabajos urbanos. La consecuencia inevitable de este proceso de competencia para la escasa mano de obra disponible, fue la reducción de los rendimientos y de la producción agrícola, que junto con la falta de mano de obra, que lleva en muchos casos a una escasez en la producción de alimentos tal que no podía satisfacer la demanda, se llegó en ocasiones a verdaderos períodos de hambre que afectaban más directamente a los campesinos pobres (Boserup, 1984). Las alternativas de estos sectores de la sociedad estaba determinada por estas circunstancias, quedando poco margen para la elección personal. Los avances tecnológicos registrados hasta aquí no se correspondían con cambios en el nivel de bienestar físico. Pues el progreso de la productividad nunca se materializó en forma inmediata en mejoras en el nivel de vida (cfr. Coastworth, 1997). Los aumentos de productividad durante la revolución industrial, implicaron un estancamiento o hasta disminución del bienestar. Este aumento de productividad no se tradujo en forma inmediata en mejoras en el nivel de vida debido a los altos costos sociales que significó el cambio tecnológico.

El gran proceso de transformación que implicó el desarrollo moderno se fue traduciendo en elementos materiales concretos que se van acumulando y realimentan a su vez el proceso de transformación: obras de infraestructura, bienes de capital y bienes y servicios de consumo duraderos y no duraderos.

Estos últimos son consumidos en el sustento diario, y los restantes se acumulan constituyendo el medio ambiente construido o artificial: fabricas y talleres, viviendas, redes de infraestructura y vías de comunicación, maquinarias e instrumentos, artefactos domésticos, vehículos de todo tipo, instalaciones comerciales, financieras y gubernamentales y sus equipamientos, redes de comunicación, etc. La enorme mayoría de estos elementos se concentran crecientemente en las ciudades y predominantemente en las ciudades más grandes, en donde se concentra cada vez más la población.

Esta alta concentración de población en las ciudades, implica un relativamente bajo consumo de territorio por la mayor parte de la población. Así, en las áreas urbanas, el sinónimo de eficiencia y productividad está generalmente asociado con la mínima distancia. Es que mientras en las actividades primarias el territorio representa fundamentalmente una fuente de recursos, en las actividades secundarias y terciarias, concentradas fundamentalmente en las áreas urbanas, requiere un consumo del territorio en mucha menor escala. Por esta razón, tanto para la industria como para los servicios, el territorio resulta más un obstáculo que un recurso, lo que favorece el acortamiento de las distancias entre los centros productivos entre si y con sus mercados, aglomerándose y concentrándose en centros urbanos cada vez mayores. Así, la economía urbana del siglo XX estuvo (expresado esquemática y sintéticamente) dominada por el principio de la mayor proximidad posible entre las unidades de producción entre si y con respecto a los centros de decisión (gobierno, justicia, área financiera) y a las áreas de residencia de trabajadores y consumidores (Singer, 1984).

No hay que olvidar aquí los trabajos de Janes Jacobs (1986) en donde resalta la centralidad de las ciudades en el desarrollo y en la generación de riqueza. El eje del proceso de crecimiento moderno está presente en las ciudades que inician un proceso de sustitución de importaciones que desata a su vez en forma explosiva cinco grandes fuerzas económicas que conducen a la expansión: mercados urbanos de productos importados nuevos y diferentes; un brusco incremento de los puestos de trabajo en la ciudad; tecnología para aumentar la producción y la productividad rurales; traslado de talleres urbanos; y capitales generados por la ciudad. Así, las ciudades y sus regiones urbanas son la base, a través del proceso de sustitución de importaciones que se realiza en ellas, del proceso de expansión económico moderno, trasladando así la preocupación en las "economías nacionales" que son el motivo de discusión de todos los expertos en desarrollo, al fenómeno que se materializa en las áreas urbanas y no en estadísticas abstractas, tal cual lo sostiene Jacobs en sus críticas.

No olvidemos que antes de 1850 ninguna sociedad puede ser definida como predominantemente urbanizada, y hacia el 1900 solo Gran Bretaña puede ser caracterizada de esta forma. En la actualidad, solo 90 años más tarde, todas las naciones, con muy pocas excepciones están altamente urbanizadas. Este proceso de urbanización se aceleró rápidamente a medida que avanzaba el presente siglo. Entre 1850 y 1890 existe un índice de urbanización con una velocidad de crecimiento mucho mayor que para el período que va de 1800 a 1850, pero de 1950 a 1960 el cambio fue el doble que el de los precedentes años (cfr. Davis, 1971). Aunque en los últimos años, esta tendencia se está revirtiendo, por lo menos parcialmente, debido al adelanto tecnológico de los medios de transporte y fundamentalmente de comunicación. Expresión de esta última tendencia, es el fenómeno de la globalización, con su expresión máxima en el campo de la comunicación.

Esta gran cantidad de ambiente artificial creado en la modernidad constituye el producto acumulado y decantado de un prolongado período de extracción de recursos naturales, así como el resultado materializado de la evolución tecnológica. Este medio artificial genera la ilusión de una cada vez mayor independencia de la naturaleza, ya que es el elemento con el que interactúa permanentemente la inmensa mayoría de la población. En las consideraciones sobre el desarrollo, los sectores primarios van perdiendo importancia, mientras se expande proporcionalmente el secundario y en las últimas décadas un crecimiento espectacular del terciario. Pero, sin embargo para que este ambiente artificial funcione necesita del suministro constante de energía, y esta energía proviene exclusivamente de la naturaleza. Además se hace necesaria la reposición de todos los elementos que se deterioran por el funcionamiento normal del ambiente artificial, recurriendo permanentemente a la biosfera, extrayendo materia y transformándola en los elementos apropiados.

En virtud de la ley de la conservación de la materia y la energía, que establece que la materia no puede ser destruida sino solo transformada, la transformación de materia y energía extraída de la naturaleza regresa a esta en forma de productos desechados y residuos.

Las ciudades son centros concentradores de insumos naturales provenientes de las actividades primarias y son los lugares en donde se elaboran la mayor parte de sus insumos y se consumen y acumulan la mayor parte de los productos correspondientes. Concentran además la mayor parte de la población, siendo los mayores centros de producción de desechos y residuos, descargándose en el aire, el agua, y la tierra. Si la biosfera no logra reabsorberlos, se produce la contaminación, deteriorando los recursos y afectando la propia salud de la población.

Pero por otro lado, los índices de bienestar de la población en general han podido mejorar gracias a este desarrollo moderno basado en el aumento de productividad. Al respecto Coastworth (1997), ponderando las bondades del Estado de Bienestar señala la existencia de vínculos substanciales entre productividad y bienestar físico. Primero, basado en recientes estudios afirma que la mayor igualdad en la distribución del ingreso influye positivamente en la mejora del bienestar físico. Encadenado a esto, la mejora en el bienestar físico elevaría la productividad total en la economía de un país. Y por último, haciendo hincapié en la educación y la inversión general en recursos humanos, los señala como promotores en el crecimiento tanto de la productividad como del nivel de vida.

Sin duda, es el Estado de Bienestar del siglo XX a través de un masivo aumento del gasto público y de la regulación estatal el que logra llevar los valores de niveles de vida a una distribución más equitativa, volviendo a los promedios en mejores representaciones numéricas de la situación general. Las políticas llevadas a cabo en los países desarrollados desde fines del siglo pasado consistentes en volver más habitables las ciudades, lugares claves para el desarrollo industrial moderno, se orientaron hacia programas de vivienda en los trabajadores, programas sanitarios que abarcaron desde el control de la calidad de los alimentos hasta campañas masivas de vacunación, implementación de sistemas masivos de instrucción pública, teniendo esto como consecuencia un descenso más que notable de la mortalidad así como del analfabetismo.

La suerte corrida por los países subdesarrollados, que estuvieron lejos de implementar el Estado de Bienestar fue bien distinta, primando la desigualdad y los bajos niveles de bienestar general, llegando solo en algunos casos a índices de bienestar que en las últimas décadas se asemejaban a aquellos alcanzados en los países desarrollados a principios de este siglo.

Pero todo este proceso de desarrollo moderno, que si bien con amplias desigualdades logró elevar los niveles de vida (medidos por supuesto en base a la misma lógica moderna) se llevó a cabo con una amplia independencia de las condiciones ecológicas y ambientales que lo configuraban. Así, como la premisa básica es la inexistencia de límites al crecimiento, las limitaciones que puede imponer al ambiente natural no fueron consideradas. Las consecuencias se hicieron sentir con más fuerza a partir de mediados de este siglo con la serie de sucesivas catástrofes ambientales que se fueron dando a lo ancho del planeta. Así, las teorías sobre el desarrollo van desde un desarrollismo mecánico exento de toda consideración ambiental, hasta las

últimas posturas sobre ecodesarrollo y desarrollo sustentable. Seguidamente haré un sintética revisión de estas diversas tendencias.

Las ciencias sociales y los estudios sobre el desarrollo

El proceso de cambio social siempre ha atraído teóricos de varias extracciones, también antes de que nazcan las ciencias sociales así como las conocemos en la actualidad. En realidad, la emergencia de las modernas ciencias sociales ocurrió cuando la sociedad europea estaba en el medio de un proceso de transformación desde la “tradicición” hacia la “modernidad”. Este hecho imprimió una marca distintiva en los clásicos: los economistas políticos del siglo XIX y en los fundadores de la sociología y la antropología. Cuando la sociedad industrial se consolidó en el siglo XX, el punto de vista evolucionista, común a todos los clásicos, fue sustituido por el funcionalismo y la teoría del equilibrio, mientras que a su vez, la gran teorización fue sustituida por la especialización, la categorización y el esquema positivista de conocimiento.

El renovado interés después de la segunda guerra mundial por el proceso de desarrollo de las llamadas “áreas atrasadas” ha originado nuevos problemas de carácter teórico y metodológico. Las teorías sobre el desarrollo se constituyeron como un conjunto no homogéneo de acercamientos fundamentalmente a la situación del “Tercer Mundo”, que generalmente se complementaban entre si, en desmedro de una interesante discusión, salvo algunas pocas excepciones. También se caracterizaron por un cierto y relativo abordaje interdisciplinario, a diferencia del resto de los problemas de las ciencias sociales, en el intento por comprender y explicar el complejo proceso del desarrollo de una sociedad. Si bien el eje central siempre lo constituyen los hechos económicos, estos están lejos de ser interpretados por la férrea modelística economicista que viene predominando en la economía de la segunda mitad del siglo XX. Por el contrario el diálogo con la ciencia política, la sociología, la antropología, y también la geografía se constituyó en una tendencia más o menos explorada por las distintas corrientes y autores. Ahora, si bien la preocupación fundamental estuvo dirigida a explicar el “subdesarrollo” del Tercer Mundo para encontrar las claves que le permitan a este salir de su “atraso”, la gran mayoría de la producción intelectual sobre el desarrollo se generó y se sigue generando en los países altamente industrializados del “Primer Mundo”, con algunas excepciones evidentes como fue, por ejemplo, la “Teoría de la Dependencia”.

Las teorías del desarrollo entonces, despegaron con fuerza solo después de descubrir que los problemas del desarrollo en el Tercer Mundo eran específica y cualitativamente diferentes de aquellos de la “transición originaria” que dio origen al capitalismo en los países centrales. Este descubrimiento, según Hettne (1990) condujo a un gradual enriquecimiento teórico que llevó

incluso a la demostración de relevancia de estos conocimientos también para los países industrializados, donde el crecimiento automático no podía ser más garantizado a la larga y el mismo proceso de desarrollo asume dimensiones problemáticas. Así, a pesar del hecho que las teorías del desarrollo hayan emergido como un conjunto de tentativas experimentales por comprender el problema del “subdesarrollo” desde el punto de vista de los “desarrollados”, poco a poco adquirió una cualidad siempre más universal, es decir un universalismo un poco más auténtico de aquel “falso” universalismo que caracterizaba las primeras fases más eurocéntricas de la doctrina del desarrollo.

Así las teorías del desarrollo mayormente se interesaron por el cambio respecto a la economía tradicional desde la sociología y la ciencia política, muchas veces todavía imbuidos de un enfoque funcionalista. La comparación entre lugares y tiempos constituye y constituyó uno de los ejes teórico-metodológico centrales y de a poco se fueron generando propuestas diversas (estructuralistas, marxistas, etc.) que discutían fuertemente los supuestos del funcionalismo tradicional. Las teorías del desarrollo en la actualidad, son por lo tanto, un conjunto de conocimientos de carácter interdisciplinar haciendo referencias a muchas premisas teóricas y metodológicas de las ciencias sociales tanto marxistas como funcionalistas y liberales.

Además es fundamental señalar que las teorías del desarrollo siempre estuvieron estrechamente ligadas con las “estrategias de desarrollo” (por ejemplo, cambio de las estructuras económicas y de las instituciones sociales, búsqueda de caminos alternativos y soluciones a los problemas planteados por los *decision-maker*). Por esto, las estrategias de desarrollo implican un actor, que tradicionalmente fue el Estado, aunque hoy en día entran en juego otros actores de la mano del neoliberalismo y la supremacía absoluta del mercado. En su origen, la estrecha proximidad entre teoría y estrategia se debió al hecho que los problemas del desarrollo venían definidos como problemas nacionales, y en consecuencia, los teóricos del desarrollo, particularmente los pioneros, se dirigían a los gobiernos.

El desarrollo de las teorías del desarrollo no fue un proceso simple y linealmente evolutivo, sino que más bien resultó caracterizado por contradicciones teóricas y polarizaciones ideológicas, por lo menos después de las conclusiones de los años pioneros (fin de la década del 40 e inicios de la del 50). En el curso de este primer período eurocéntrico, las teorías eran probadas como estrategias del desarrollo principalmente en el tercer mundo, del cual buena parte estaba en la categoría de colonia de los países centrales. El debate comenzó sin duda dentro de las discusiones de la ciencia económica y se direccionó inmediatamente dentro de los contenidos de la historia económica occidental y se caracterizó por ideas económicas evolucionistas poniendo el énfasis en las fuerzas endógenas, lo que condujo a la síntesis de lo que se llamó “paradigma de la modernización”. Es sin duda Walt Whitman Rostow, con su obra “The stages of Economic Growth” (1960) el resultado más elocuente de esta línea teórica. Si bien no constituyó un trabajo del todo innovador, del momento que extraía numerosos elementos de los estudios pioneros de la

escuela de historia económica alemana, pero simplificando drásticamente la interpretación en un sentido unilinear (Scidà, 1997) alcanzó indiscutiblemente la mayor difusión y notoriedad. Su modelo se basaba en la descripción de estadios evolutivos de desarrollo que se sucedían en el proceso de crecimiento de una nación. Estas etapas por las cuales debían pasar todas las sociedades humanas eran las siguientes: 1) la sociedad tradicional, 2) las precondiciones para el despegue, 3) el despegue (*take-off*), 4) el pasaje a la madurez, y 5) la era del consumo de masa. Es por demás evidente este eurocentrismo mencionado más arriba, pues estas etapas representan sencillamente el camino recorrido por la Europa Occidental desde la irrupción de la modernidad en el Renacimiento hasta el capitalismo consolidado de la segunda posguerra. Así, se interpretaba que todas las sociedades debían imitar este proceso, en donde claramente el polo negativo y atrasado estaba en la sociedad tradicional y el punto de llegada al progreso lo constituía la sociedad de consumo. Es importante agregar a este último respecto, que la intención manifiesta de Rostow, tal cual lo definía el subtítulo de la obra, fue confeccionar un “Manifiesto no Comunista”, declarándose explícitamente a favor del éxito de la sociedad capitalista de la segunda posguerra mundial.

Posteriormente, desde mediados de los años 60 y en el marco de los grandes procesos de transformación y revolución intelectual y social de esa década, la visión eurocéntrica del desarrollo tiene una contrapropuesta, especialmente de parte de intelectuales latinoamericanos que constituyen un cuerpo teórico que se dedica específicamente a los problemas del subdesarrollo, más que a esa historia “natural” del desarrollo de las dos décadas anteriores. Surge así la “teoría de la dependencia” a la cual agregan sus aporte también pensadores de otros países del Tercer Mundo fuera de América Latina. Constituyó una parte integrante de un general reorientamiento estructuralista de la teoría del desarrollo, la cual tuvo sus pioneros entre los economistas del primer mundo. Los puntos salientes pueden resumirse de la siguiente manera: dada una determinada estructura (que podría ser tanto local, regional como internacional) existen ciertos espacios que acumulan regularmente y casi automáticamente recursos materiales y no materiales, mientras otros espacios son privados de estos recursos. Así el desarrollo de una determinada entidad geopolítica determinaba fundamentalmente el subdesarrollo de otra, en base a la manera en que estaban estructuralmente vinculadas las dos entidades. De aquí surgía la dependencia de ciertas sociedades respecto de otras. La idea del desarrollo como mera repetición de la historia económica de los países industrializados fue abandonada totalmente por esta escuela de pensamiento. El énfasis en las fuerzas endógenas fue reemplazado por la importancia estructural de las fuerzas exógenas. América Latina, Asia y África vio de esta manera nacer una interpretación “autóctona” del proceso de desarrollo y también de las ciencias sociales en general.

La teoría de la dependencia, si bien se ocupó centralmente de los problemas de los países periféricos, llevaba como supuesto implícito la idea que los procesos de desarrollo y subdesarrollo debían comprenderse dentro del marco de un capitalismo mundial. La teoría del Sistema-Mundo de Immanuel Wallerstein se anticipó en varios años al fenómeno de moda actualmente de la

globalización. Dado que frente a los análisis tradicionales que se mueven en el ámbito de sociedades nacionales, o cuanto más, de áreas regionales o continentales, la obra en tres tomos “The Modern World-System” (1974) constituyó un muy ambicioso intento de reconstruir la historia de la sociedad capitalista partiendo, desde sus mismos orígenes, de una perspectiva global. Así, la incorporación de la dimensión global comenzó a ser utilizada cada vez más a partir de mediados de los años 70 en el análisis del desarrollo. La dependencia parecía ser un fenómeno universal, no solamente algo que correspondía a una determinada categoría de país. Tendencias hacia un análisis global pueden rastrearse en las diversas ciencias sociales junto al nuevo interés por las relaciones internacionales. Las estrategias nacionales de desarrollo de las décadas anteriores sufrieron un grado variable de transformación y resignificación a partir del nuevo paradigma de la globalización.

Otra línea de tendencia dentro de los estudios sobre el desarrollo, que comienza también hacia mediados de la década de los 70, se centró sobre los contenidos del concepto de desarrollo, definido a partir de aquí con los términos desarrollo “alternativo” (Tarozzi, 1992). La preocupación se dirigió hacia el “excesivo desarrollo material” que trae como consecuencia un desequilibrio ecológico y una alienación psicológica. El “ecodesarrollo” primero, y las ideas de “desarrollo sustentable” y “desarrollo humano” en los últimos años, representan las principales posturas teóricas de esta nueva tendencia.

Dentro del campo de la antropología, por su parte, y siguiendo el trabajo de Viola Recasens (2000), una de las líneas de investigación que más ha crecido desde los años ochenta ha sido el estudio del discurso, las prácticas y las consecuencias sociales de las instituciones de desarrollo. La muy abundante bibliografía dedicada al tema así lo refleja (entre otros: Baré, 1997; Bliss, 1988; Cernea, 1995; Escobar, 1997; Gardner y Lewis, 1996; Grillo & Rew, 1985; Grillo & Stirrat, 1997; Hill, 1986; Hobart, 1993; Hoben, 1982; Horowitz, 1996; Mair, 1984; y Olivier de Sardan, 1995). Esto puede ser explicado tanto por una progresiva especialización interna de la disciplina hacia áreas temáticas relacionadas, como la ecología política, la antropología política, la antropología de la salud, los estudios de género, etc.; así como por la creciente participación profesional de antropólogos en ONGs e instituciones de desarrollo. Esta participación profesional de antropólogos en instituciones de desarrollo tiene un antecedente obvio en la llamada antropología aplicada, que si bien se puede rastrear hasta el comienzo mismo de la disciplina, se consolida y crece a partir de los años sesenta cuando el gobierno de los Estados Unidos, en el marco de la “Alianza para el Progreso” lleva adelante una serie variada de proyectos de desarrollo rural en América Latina conocidos como “desarrollo de comunidades”. El objetivo era ofrecer a la población rural latinoamericana una imagen reformista y solidaria de la política estadounidense y una demostración palpable de los innumerables beneficios del *american way of life* (Viola Recasens, 2000). Así se consideraba al antropólogo con un rol crucial como catalizador de procesos de cambio social dirigido (Adams, 1964; Erasmus, 1961; Goodenough, 1963) llegando incluso a

emplear conceptos tales como el de “aculturación dirigida”. Pero el poco éxito de estos programas de “desarrollo de comunidades” enfriaron el entusiasmo de una antropología aplicada.

Pero es a mediados de los años setenta cuando se produce el surgimiento definitivo de la llamada “antropología del desarrollo”, debido fundamentalmente más que a razones internas de la disciplina, a lo que algunos autores llegan a denominar como *industria del desarrollo*, es decir la nueva tendencia de elevar los niveles de desarrollo del Tercer Mundo a partir de planes, proyectos y programas que se comienzan a llevar a cabo a lo largo y lo ancho de todo el planeta “subdesarrollado”. Sin duda, que se deja a un lado el estricto apego al “desarrollismo clásico” de los cincuenta y sesenta, adoptando nuevos conceptos y paradigmas, donde el enfoque de por ejemplo, las necesidades básicas, la participación de los mismos subdesarrollados y la elección de tecnologías apropiadas, son la base de sustentación de esta nueva tendencia de los programas de cooperación internacional desde los países ricos hacia los pobres, tanto desde la acción de los propios estados como a partir de las ONGs que tienen una proliferación y crecimiento de sus fondos sumamente importante por estos años.

A partir de aquí se generaliza un debate profundo respecto a las relaciones entre antropología y desarrollo, evidenciándose como un campo profundamente problemático y que a menudo significa un cierto grado de intromisión. Así, mientras que la ecuación antropología-desarrollo se entiende y se aborda desde puntos de vista muy distintos, es posible distinguir para los últimos años, dos grandes corrientes de pensamiento. Una de ellas, la autodefinida como “antropología para el desarrollo” engloba a los antropólogos que trabajan dentro de las instituciones de fomento del desarrollo a favor de los pobres con el objetivo de transformar la práctica del desarrollo desde dentro basados fundamentalmente sobre las teorías establecidas para interpretar la relación entre cultura y economía política. La otra corriente, que puede ser llamada “antropología del desarrollo” refleja un punto de vista crítico y distanciado del desarrollo institucionalizado, inspirada en teorías y metodologías posestructuralistas basadas principalmente sobre formas relativamente nuevas de análisis que dan prioridad al lenguaje y al significado (Escobar, 1999).

Entre ambas corrientes se han desatado varias polémicas, reflejadas profundamente en la literatura antropológica de los últimos años (por ejemplo, Autumn, 1996; Grillo, 1985; Johannsen, 1992; Kilani, 1994; Lewis, 1995; Little y Painter, 1995), las cuales en términos generales han vuelto a poner sobre el tapete la esencial cuestión sobre los límites de la participación de antropólogos en los proyectos e instituciones de desarrollo. Los antropólogos involucrados para agencias e instituciones de desarrollo, obviamente argumentan que el desarrollo es una realidad histórica inevitable y que la perspectiva antropológica puede contribuir a transformar desde dentro la orientación de los proyectos. Otros autores como Escobar (1991), en cambio, consideran que la implicación de antropólogos como profesionales del desarrollo les obliga implícitamente a asumir la *realpolitik* y el discurso de la agencia que los ha contratado.

Obviamente, este trabajo de investigación lejos esta de ser un estudio institucional vinculado al fomento del desarrollo y a la corriente recién mencionada como “Antropología para el Desarrollo”, pero tampoco constituye un claro ejemplo de la denominada “Antropología del Desarrollo”. Ya que si bien se realiza un análisis crítico de un proceso concreto fuera de cualquier marco institucional de gestión, no se prioriza un análisis “posestructuralista” basado fundamentalmente en el análisis del lenguaje y el significado, sino que se adopta aquí una posición más ecléctica incorporando además un análisis más “tradicional” de los procesos materiales del desarrollo y el cambio social, dado que sin estos sería prácticamente imposible entender las relaciones que se tejen entre sociedad, naturaleza y desarrollo. Pero antes de explicitar el marco teórico adoptado para trabajar con el estudio de caso, es necesario completar el somero análisis del proceso moderno de desarrollo en base a la descripción del modelo de racionalidad predominante en la modernidad capitalista.

El predominio de la racionalidad instrumental en el progreso y desarrollo de la sociedad moderna

Vistos la conformación racional de la ciencia moderna, su división disciplinaria que sirve de base para el abordaje de la realidad socio-natural, la estrategia elegida para concebir la relación naturaleza-cultura, y el proceso de desarrollo basado en el crecimiento de los bienes materiales y el usufructo intensivo de los recursos, es importante repasar ahora el modelo de racionalidad que impregna todo hecho cotidiano en nuestra sociedad moderna y que estrechamente vinculado con lo anterior, define el camino a seguir en las tareas del hombre común, teniendo implicancias directas sobre las maneras en que la sociedad contemporánea se vincula con la naturaleza. Este hombre común, al decir de Horkheimer, concibe a las cosas razonables, a las cosas con razón, como aquellas cosas útiles, condición capaz de ser distinguida por todo hombre medio. Porque lo que posibilita en última instancia los actos razonables, es la capacidad de clasificación, conclusión y deducción, características esenciales y definitorias de la racionalidad dominante. Es decir, una “razón subjetiva” que no repara en preguntarse por el contenido específico, es decir por el funcionamiento abstracto del mecanismo pensante. Esta razón subjetiva que articula medios a fines, consiste en la “adecuación de modos de procedimiento a fines que son más o menos aceptables y que presuntamente se sobreentienden”. Es decir que el acento está puesto en discernir y calcular los medios adecuados, quedando los objetivos a alcanzar como una cuestión de poca importancia en referencia a indagar sobre si son o no razonables. Es que estos fines son racionales también en un sentido subjetivo, es decir que son útiles al sujeto para lograr su autoconservación. El fin capaz de

ser racional por si mismo, es decir sin estar referido a ninguna especie de ventaja o ganancia subjetiva, le resulta a este modelo de razón absolutamente extraño. Así en la sociedad moderna, en la sociedad industrial, la vida social se desarrolla en base a un engaño. Este se fundamenta en la transformación de los medios en fines en si mismo.

La sociedad industrial se ha encargado de que los elementos materiales de confort, sean los únicos fines que quedan por conseguir, olvidándose absolutamente de que solo son medios. El mundo que surge como resultado de esta razón pragmática es aquel en donde todo sirve para algo, y tiene que ser útil para ser reconocido como real. Solo los medios tienen un racional derecho a existir, *"La transformación total del mundo en un mundo más de medio que de fines es en si consecuencia del desarrollo histórico de los métodos de producción"*¹⁴. Métodos de producción basados en un predominio tal de la técnica, que tiene como resultado la instrumentalización universal del mundo, tanto de los hombres como de la naturaleza, desechando de el todo lo que se vinculara con algún fin último y que se origina en una particular comprensión de la razón que la define como un esquema pragmático de carácter instrumental.

Este predominio de la técnica en la sociedad moderna tiene su raíz en la razón ilustrada, que concretiza el pasaje del temor (del hombre primitivo premítico) y la veneración (del hombre mitológico) de la naturaleza, a su dominio. Pues la ilustración implica el arribo del concepto liberador del hombre de una naturaleza extraña y temida, que a través de la razón logra ejercer su dominio técnico sobre el mundo. Es la victoria del hombre sobre la superstición, *"el iluminismo, en el sentido más amplio de pensamiento en continuo progreso, ha perseguido siempre el objetivo de quitar el miedo a los hombres y de convertirlos en amos... El programa del iluminismo consistía en liberar al mundo de la magia"*¹⁵. El mito constituye un primer intento del hombre por reconciliarse con la naturaleza, pero es una reconciliación aleatoria, irracional, algo que ocurre o no de forma imprevisible, por lo tanto el temor ante la fuerza extraña sigue siendo la regla. La ilustración, en cambio, es en primer lugar desmitificación y liberación de la pesadilla mítica como fuerza extraña a través de la ciencia verdadera. Los dioses pasan a ser vistos como productos febriles de la imaginación temerosa de los hombres, es decir como una proyección enajenada del mismo espíritu humano, y por lo tanto manejable. Y esta reconciliación sobrepasa el mundo de las ideas, para materializarse en la praxis, es decir en la acción real que el hombre ejerce sobre la naturaleza en pos de un crecimiento material ilimitado nunca antes visto. Se comienza a humanizar el mundo de forma real, y no en la forma alienante que representaba el mito *"... el intelecto que vence a la superstición debe ser el amo de la naturaleza desencantada... Lo que los hombres quieren aprender de la naturaleza es la forma de utilizarla para lograr el dominio integral de la naturaleza y de los hombres. Ninguna otra cosa cuenta"*¹⁶.

¹⁴ Horkheimer, 1969, pp. 111

¹⁵ Horkheimer y Adorno (1969: 15)

¹⁶ op. cit. pp. 16

Así, esta razón ilustrada es razón instrumental, en la medida en que al dejar la naturaleza de ser algo diferente, temido y reverenciado pasa a constituir el medio de la propia realización del hombre, que usa a la naturaleza para su propia autoafirmación bajo la premisa de un progreso sostenido hacia el infinito. Así, razonar se convierte en el conocer para dominar. La naturaleza es el refugio que el hombre encuentra y transforma para guarecerse de ella misma. La naturaleza le brinda los elementos que le aseguran al hombre mayor libertad frente a las fuerzas naturales que hasta el momento no era capaz de controlar. Pero esta transformación de la naturaleza que no tiene límites, se vuelve contra si misma y contra el hombre, pasando de una primera imagen confortable (una naturaleza que entrega todos sus recursos al servicio del confort humano) a una segunda aterradora (una naturaleza, que degradada por la propia acción humana, ya no puede brindar confort y se vuelve hostil), todo inscripto en un mismo proceso autoalimentado y construido sobre el mismo fundamento ontológico: la mediatización del mundo a través de una razón que lo instrumentaliza para la dominación constante del hombre sobre la naturaleza. Y este dominio absoluto es el límite de la razón ilustrada que lleva indefectiblemente a la catástrofe, en donde la razón se niega a si misma y se hace instrumento de su propio proceder¹⁷.

Es que el sujeto que mediatiza todo convirtiéndolo en instrumento, termina siendo también un medio de esta razón pragmática, de aquí la explotación del hombre por el hombre. Así, el hombre concreto, pasa a ser parte también de esta naturaleza mediatizada, lo que conduce a que el mismo termina siendo devorado por los mecanismos puestos en marcha, es que *"la historia de los esfuerzos del hombre destinados a subyugar la naturaleza es también la historia del sojuzgamiento del hombre por el hombre"*¹⁸.

Así el contenido amplio, extenso, abarcador de la razón se vio voluntariamente reducido, en la razón subjetiva, a sólo una porción parcializada y sesgada del contenido original, en donde lo particular reemplazó a lo general. *"Al abandonar su autonomía, la razón se ha convertido en instrumento. En el aspecto formalista de la razón subjetiva, tal como la destaca el positivismo, se ve acentuada su falta de relación con un contenido objetivo; en su aspecto instrumental, tal como lo destaca el pragmatismo, se ve acentuada su capitulación ante contenidos heterónomos"*¹⁹

La razón pasa a ser un componente dependiente del nuevo proceso social. El contenido exclusivo que la domina es su capacidad operativa a partir del rol que desempeña en el dominio sobre la naturaleza y sobre los hombres. La clasificación y sistematización de datos es el perfil predominante tendiente a una mejor organización del material de conocimiento. Se ve superstición

¹⁷ Pero es importante dejar bien claro que Horkheimer y Adorno ven al iluminismo tanto como al posibilidad de liberación del hombre al mismo tiempo que su propia condena, *"No tenemos ninguna duda (y es nuestra petición de principio) respecto a que la libertad en la sociedad es inseparable del pensamiento iluminista. Pero consideramos haber descubierto con igual claridad que el concepto mismo de tal pensamiento, no menos que las formas históricas concretas y las instituciones sociales a las que se halla estrechamente ligado, implican ya el germen de la regresión que hoy se verifica por doquier"* (pp. 9)

¹⁸ Horkheimer (1969: 15)

en todo aquello que pretenda ir más allá de la sistematización técnica de los componentes sociales. Es que los productos de la razón, los conceptos y las nociones, se han convertido en simples medios racionalizados ahorradores de trabajo, *“Es como si el pensar mismo se hubiese reducido al nivel de los procesos industriales sometiéndose a un plan exacto; dicho brevemente, como si se hubiese convertido en un componente fijo de la producción”*²⁰.

Así, a partir de la razón instrumental se puede tanto interpretar el proceso moderno de desarrollo en el sentido de explotación de la naturaleza y alienación de los hombres, como interpretar la ciencia positiva como aquella que entiende al conocimiento válido solo aquel que deviene del modelo de las ciencias físicas y que compartimentaliza tanto la realidad como el modo de conocerla. Entre este modelo de conocimiento y la concepción del desarrollo, y la relación naturaleza-cultura, existe una unidad lógica indiscutible, sustentada en la idea de progreso material e instrumental hacia el infinito.

Hacia un abordaje no instrumental de la complejidad en la relación naturaleza-cultura-desarrollo

Por todo lo anterior y tratando de abordar la relación naturaleza-cultura-desarrollo en toda su complejidad, es necesario partir entonces de una noción que concibe al hombre como formando parte tanto de la sociedad como de la naturaleza. Así, podemos afirmar que todas las porciones de naturaleza son incorporadas de alguna manera al sistema de pensar y actuar de los hombres organizados socialmente. Esto implica no caer ni en la férrea dicotomía entre naturaleza y cultura, que como principios rectores guiaron a la biología, la antropología y sociología en su gran mayoría hasta mediados del siglo XX, ni tampoco en aquellas posiciones de las últimas décadas como las sistémicas ya mencionadas, o las de la nueva tendencia llamada ecología biocultural (Buxo Rey, 1980; Lahitte et al, 1989) en donde, en una clara postura reduccionista, se postula que la distinción entre naturaleza y cultura es imaginaria, y que lo real lo constituyen las relaciones ecosistémicas; y ni tampoco las de la ecología profunda y las diversas concepciones holísticas, que postulan al ser humano como formando parte de un todo más amplio (cfr. Lovelock, 1983), debiéndose abandonar la idea dualista de una naturaleza distinta (cfr. Evernden, 1992)²¹.

¹⁹ Op. Cit. pp. 32

²⁰ Op. Cit. pp. 32

²¹ Lejos se está aquí de aquellas posiciones organicistas que en ocasiones extremas sirvieron para justificar políticas nazionalistas, especialmente en la entreguerra. En este contexto es que se justificaba intelectualmente como los procesos económicos y políticos tendían a regularse según la ley del más fuerte (cfr. Padovan, 1999).

Entonces se parte aquí de concebir al hombre como poseedor, tanto de atributos biológicos como culturales. En él se manifiestan tanto la evolución biológica como la cultural. Entonces, si bien existe en el hombre una unidad entre naturaleza y cultura, es necesario establecer que estos son ordenes diversos. Por lo tanto, esta unidad está caracterizada por una doble condición, una articulación entre entidades cualitativamente diferenciadas.

Al respecto, Lévi-Strauss, buscando algunos criterios más claros que los clásicos conceptos de instintivo y aprendido, para poder establecer la diferencia entre el orden natural y el cultural, postula a las leyes como atributos de la naturaleza, siendo de alcance universal e incluyendo a los distintos casos particulares. En cambio, la cultura transcurre en base al empleo de reglas aplicadas para cada caso particular, es decir que perteneciendo al dominio institucional son privativas de cada grupo humano. En palabras de Lévi-Strauss (1993:41): "Esta ausencia de reglas parece aportar el criterio más seguro para establecer la distinción entre un proceso natural y uno cultural...La constancia y la regularidad existen, es cierto, tanto en la naturaleza como en la cultura. No obstante, en el seno de la naturaleza aparecen precisamente en el dominio en que dentro de la cultura se manifiestan de modo más débil y viceversa. En un caso, representan el dominio de la herencia biológica; en el otro, el de la tradición externa...En todas partes donde se presenta la regla sabemos con certeza que estamos en el estado de la cultura...Sostenemos, pues, que todo lo que es universal en el hombre corresponde al orden de la naturaleza y se caracteriza por la espontaneidad, mientras que todo lo que está sujeto a una norma pertenece a la cultura y presenta los atributos de lo relativo y lo particular"²². De aquí se desprende la doble condición de la especie humana, única a este respecto, que posee atributos tanto biológicos como culturales.

La cultura es la característica distintiva de la humanidad por encima de su realidad biológica. La cultura emerge de la naturaleza, pero no por ello debe considerársela sobrenatural. La evolución cultural es un paso por encima de la evolución biológica. Pero ambas coexisten en el tiempo interactuando entre sí.

Los seres humanos organizados en sociedad no son sino un producto de la evolución de la vida sobre la Tierra. La sociedad por tanto no puede aparecer como algo extraño o contrario. Corresponde a un grado de organización que adoptó una población específica del ecosistema. Citándolo a Morin (1983): "Disociando evolución biológica y evolución cultural como si de dos cauces distintos se tratara, se nos hacen incomprensibles, no solo los primeros pasos del proceso de hominización, sino también la culminación del mismo".

²² En este mismo sentido puede también entenderse los mecanismos de agresión y crueldad. La transformación de la agresión del mundo de la naturaleza en crueldad en el mundo de la cultura es un proceso sostenido socialmente por normas y valores, y que va cambiando a través del tiempo. "Pero es obvio que la civilización ha ido sofisticando, al mismo tiempo, los dispositivos socioculturales necesarios para el despliegue de la crueldad. Insistiré que la crueldad siempre implica un dispositivo sociocultural. En esto hay una diferencia sustancial con la agresión, heredad instintiva del hombre. El instinto no es de por sí cruel. Está sujeto a la ley de la sobrevivencia y por eso puede llegar a ser feroz, pero no cruel" (Ulloa, 2000).

Por otro lado, la naturaleza es sociedad, en tanto la primera es aprehendida necesariamente a través del pensamiento humano²³. La interpretación de las leyes de la naturaleza son modelos creados por el hombre en su continuo intento de conocer para transformar. Estos modelos son históricos y por ello cambiantes.

Esta diversidad en la unidad merece una explicación de la articulación que se ejerce entre los ordenes de la realidad²⁴. Numerosos y diferentes factores intervienen en las variadas formas en que se da la vinculación sociedad-naturaleza. La combinación de los diversos elementos definen una organización dinámica que se formaliza a través de procesos en donde las relaciones adquieren diferentes formas y grados. La evolución histórica imprime cambios permanentes, alterando pausada o bruscamente las condiciones de funcionamiento del todo o alguna de sus partes. La presencia de un intrincado conjunto de interrelaciones determina que la realidad socio-natural adquiera una complejidad muy alta. La sumatoria de fenómenos en constante interrelación origina múltiples procesos en donde los componentes no son independientes en la medida en que se determinan mutuamente. Pero esto no equivale a afirmar que todos los elementos representen el mismo nivel jerárquico, desempeñando cada uno su papel en igualdad de condiciones y posibilidades. Complejidad no es sinónimo de igualdad en la estructura interna. Por el contrario, es posible distinguir en cada problemática los aspectos determinantes en la cadena de relaciones (Galafassi, 1993).

Es necesario entonces, un acto de explicación y comprensión que implique el considerar a la problemática en su realidad plena, visualizando el carácter de totalidad y globalidad de la misma. De esta manera, será posible posteriormente distinguir aquellos aspectos relevantes o dignos de ser conocidos, que nos lleven a un conocimiento definido y profundo. Entonces la estructura compleja de la realidad socio-natural vista en su carácter de globalidad, puede ser aprehendida en sus componentes esenciales que expliquen las conexiones causales que determinan históricamente una situación específica. Es decir que el considerar a la globalidad no implica intentar explicar a esta en todo el devenir causal que es infinito y extremadamente diverso. Significa romper con ciertos esquemas estáticos que definen a la realidad por la disciplina, para devolverla a su integridad y

²³ Esto genera una pluralidad de concepciones sobre la relación sociedad-naturaleza: “la necesidad de hacer explícita la diversidad de posturas convierte a la relación con la naturaleza en una cuestión política” (Gudynas, 1999), en este sentido mal puede otorgarse al hombre exactamente los mismos atributos que la resto de las especies biológicas.

²⁴ Esta complejidad de organización de la materia que se expresa a través de los diversos niveles ónticos que integran la realidad, es, por ejemplo, trabajada en principio por Hartman (1960) y retomada por ciertos autores (Coraggio, 1989; Federico, 1990) que la llevan al campo de la articulación sociedad-naturaleza. Los niveles ordenados por tipo de complejidad serían: 1) un nivel físico-químico, el mundo natural explicado a partir de las leyes de la gravedad, de la termodinámica, etc.; 2) un nivel explicado a partir de las leyes de la biología, involucra todos los fenómenos de la vida, de la estructura y funcionamiento de los organismos, de las relaciones entre los seres vivos y de estos con su ambiente. Las leyes del primer nivel son aplicables a este, pero no suficientes. Las leyes físicas son resignificadas por las leyes biológicas. 3) y el último nivel, el social. En este son aplicables las leyes físicas, resignificadas por la biología, pero son limitadas para comprender todos los fenómenos de la especie humana. Aquí son necesarias las leyes sociales, pero sobre el principio que deben articularse con leyes biológicas y físicas.

multiplicidad²⁵. Entonces, al efectuar en la práctica, a partir de estas premisas, el proceso de interpretación y explicación, si será posible atribuir significación a aquellos aspectos esenciales del acontecimiento, y elegir aquellos componentes relevantes que definen la globalidad.

La totalidad socio-natural involucra elementos y relaciones de diferente orden. La red o constelación de conexiones causales se establece entre una infinidad de componentes en los que influyen factores de distinto nivel categorial. Todo lo social tiene un sostén-portante que es físico-biológico y la relación hombre naturaleza puede ser vista como una relación de intercambio, en donde lo esencial es poder definir y explicar el tipo y grado de relación. La articulación sociedad-naturaleza no puede pensarse como formada por relaciones lineales que se establecen en forma simple y directa entre fenómenos de racionalidades similares. Los procesos naturales se configuran en base a una serie de principios propios de lo físico y biológico, los procesos sociales y culturales se definen y cobran significación a partir de condiciones y factores específicos pero conformados sobre y en conjunción con los físicos y biológicos a partir de variados procesos de articulación. Así, lo social no puede reducirse a un conjunto de fenómenos que se igualan en su explicación y comprensión a los fenómenos de la naturaleza, pero tampoco es algo absolutamente extraño a lo natural. La relación entre naturaleza y sociedad supone el entrar en juego instancias diferentes, en alguna medida, que se conjugan en un tiempo y espacio particular, originando objetos complejos que requieren un conjunto de categorías analíticas capaces de discernir la trama aparente y las formas subyacentes de la problemática. Partiendo del hecho que la totalidad es distinta de sus partes constituyentes y entendiendo que lo social se conforma de manera particular en relación a lo físico-biológico, se llega necesariamente a la conclusión de que la realidad socio-natural está constituida sobre distintos niveles de especificidad. Por lo tanto, para su explicación es indispensable comprender cada fenómeno de acuerdo a principios y categorías que lo definen. Tanto lo social como lo natural tienen características estructurales propias y otras comunes que es necesario saber distinguir en la investigación. Solo después es posible entender y explicar las instancias y maneras en que se articulan.

La mediación social de la naturaleza

La premisa básica de dominio de la naturaleza para el crecimiento ilimitado en la modernidad va de la mano, como se expuso más arriba, con el proceso de desarrollo que viene

²⁵ A tal efecto, y en un análisis similar pero referido solamente al objeto de estudio de las ciencias sociales, se debe mencionar las críticas de I. Wallerstein (1990) a la férrea división disciplinaria (teoría y método) entre antropología, economía, ciencia política y sociología, que según el autor constituye un obstáculo al progreso del conocimiento, tesis a la cual suscribo y la hago extensiva al estudio de la relación sociedad-naturaleza.

teniendo lugar en los últimos siglos, todo bajo el sustento lógico de la racionalidad instrumental como marco de referencia. Si bien la idea de desarrollo ha estado ligada a una concepción económica de la realidad, es un proceso que implica una transformación de máximo alcance en las distintas instancias de conformación de la sociedad.

El particular grado de importancia que adquiere la idea de desarrollo en la modernidad está directamente vinculada con el cambio que se produce al romper con el esquema aristotélico del fin predeterminado y permitir que el infinito, que en el medioevo está representado por Dios, invada este mundo. En efecto, el mundo social e histórico de las cosas materiales adquiere la premisa de un progreso ilimitado, de un desarrollo infinito.

La finalidad central de la vida humana pasa a ser el crecimiento ilimitado de la producción y las fuerzas productivas (técnicas), que se expresa en la ideología del "progreso". Al no existir ya límites a la progresión de nuestro conocimiento, no existe tampoco a la progresión de nuestra potencia (y de nuestra riqueza), para explicarlo de otro modo, los límites allí donde se presentan tienen un valor negativo y hay que rebasarlos" (Castoriadis, 1986).

Este progreso se constituye a partir del gradual e incesante perfeccionamiento del saber en general, que incluye los diversos conocimientos técnicos, artísticos y científicos, para de esta manera perfeccionarse en el manejo de las múltiples herramientas con que el hombre se enfrenta a los problemas que plantea la naturaleza y la vida en una sociedad económica y políticamente organizada. Por lo tanto aquí, el carácter mismo del conocimiento, que se entiende como el conocimiento objetivo logrado a través la ciencia y la tecnología, consiste en avanzar, mejorar y perfeccionarse fundamentalmente en un sentido material.

Es entonces que se toma el concepto de mediación social de la naturaleza como elemento que sirve como punto de partida de un análisis de los procesos materiales de articulación sociedad-naturaleza. Esta articulación no se acaba aquí, por el contrario, solo son instrumentos analíticos que desde nuestro proceso de conocimiento introducimos para intentar explicar, aunque más no sea en un comienzo, la complejidad de los hechos de la realidad.

Así, es posible distinguir en la articulación sociedad-naturaleza, por lo menos dos facetas o formas de aprehensión de lo natural por parte de lo social. La primera hace referencia a los aspectos materiales, concretos del vínculo; la apropiación de elementos del medio natural y su posterior transformación y consumo. Involucra a todas las etapas del proceso y los diferentes factores que intervienen. Esta vinculación se manifiesta en obras y acciones físicas, en donde el proceso social actúa sobre objetos tangibles. Las distintas fases del desarrollo de una sociedad implica diferentes formas de dominio y control material de los elementos naturales. El grado y carácter de este control dependerá de múltiples factores, desde variables ambientales, hechos económicos, hasta conjunciones de neto carácter ideológico. En esta última manifestación de lo social es donde se inscribe la segunda forma de articulación. Se trata de las condiciones y características que adquiere

la valoración estético-afectiva del medio natural. Las formas de representación simbólica de la naturaleza adquieren aspectos singulares en cada sistema cultural.

Ambas esferas están indisolublemente unidas en la realidad, interactuando permanentemente y confundiéndose mutuamente; pero es posible separarlas al efectuar un proceso analítico de explicación. Tanto lo material influye en las representaciones simbólicas, como viceversa, siendo necesario buscar en cada momento concreto la red de conexiones causales entre los elementos componentes.

En lo que sigue se hará fundamental hincapié en el proceso material de apropiación del medio natural, sin olvidar los factores culturales, ideológicos y políticos que influyen y actúan en el proceso de articulación. En tal sentido, se comienza el análisis en base al concepto de mediación social de la naturaleza, en donde el hombre racional incorpora a través de valores, identidades, procesos de apropiación y transformación a la naturaleza dentro del ámbito de lo social. La naturaleza es apprehendida de acuerdo a formas materiales e ideológicas, concepciones particulares que son generadas por el devenir de la sociedad. Así, el ambiente/entorno es construido socialmente y se genera como resultado de la articulación sociedad-naturaleza. De aquí la particular configuración de esta relación condicionada históricamente, que se define en la modernidad por el dominio instrumental del mundo.

Al considerar estas mediaciones se evita caer en un esquema de interpretación en base a relaciones causales directas que llevarían a explicaciones simplistas de la realidad, y hace posible "efectuar un análisis totalizador que permita llegar a la forma de expresión de la realidad inscrita en la particularidad" (Ojeda et al., 1985:30). Entonces, el concepto de mediación permite considerar a la relación sociedad-naturaleza según una lógica propia en la cual se desenvuelven los elementos constitutivos. Se puede hablar de unidad hombre-naturaleza, en donde unidad no es sinónimo de relación entre iguales, desde el momento que una de las partes está capacitada para ejercer su dominio sobre la otra. Tanto la naturaleza como la sociedad se estructuran en base a procesos de cambio y transformación, dinámicas que involucran generar variadas formas de organización. Esta relación adquiere diferentes características y expresiones a través del tiempo. Es entonces que "la unidad del hombre con la naturaleza se entiende en términos de una mediación históricamente determinada" (op. cit: 30). Entonces, esta mediación hay que interpretarla de acuerdo a las coordenadas temporales y espaciales. En la modernidad el proceso moderno de desarrollo (económico, social, político y cultural) implica una gran transformación de los distintos elementos de la sociedad. Esta transformación depende, en una gran medida, de una expansión, nunca antes vista, de la capacidad productiva a través de la elevación de los promedios de productividad por trabajador que permitan promover las condiciones para favorecer un crecimiento notable de la acumulación. Esta se realiza en base a los procesos modernos de dominio instrumental y transformación de la naturaleza. Esta acumulación se logra trasladando componentes del sistema natural, a partir de la creación de valores, a los procesos de la sociedad.

Es así que el permanente intercambio entre sociedad y naturaleza adquiere significación especial para su análisis a través de los procesos de mediación. Es en el proceso de producción, donde los hombres por medio de determinadas relaciones se organizan para apropiarse y transformar porciones de naturaleza²⁶. La producción implica trabajo humano para generar productos que satisfagan las necesidades económicas individuales y colectivas. Este trabajo humano, haciendo referencia nuevamente a los sostenido por Horkheimer y Adorno (1969), explica el surgimiento de la racionalidad instrumental, mediante la cual la humanidad aprende a afirmarse sobre la naturaleza, ejerciendo su influencia en cada acto humano e impregnando todas las relaciones sociales.

En el proceso productivo intervienen determinadas formas de trabajo, capital y recursos naturales de acuerdo al producto a obtener (Castro et al, 1982). La transformación del recurso sigue muchas veces una larga cadena compuesta de diferentes fases, en donde paso a paso el producto va adquiriendo sus características finales. Se deberá entender por proceso de producción al conjunto orgánico producción, circulación y consumo. Esta visión integral (que choca con la tendencia de compartimentalización de la ciencia positiva) del proceso de transformación permite identificar las interacciones con el ambiente y distinguir los diversos momentos particulares de dominación de la naturaleza. El desarrollo de las fuerzas productivas siempre lleva implícito aspectos contradictorios. Así, toda producción implica una degradación, que se expresa en forma de agotamiento de recursos, contaminación, etc. La consideración del proceso de producción en forma integral permite seguir el proceso de apropiación de materia natural y su transformación para convertirse en producto social que se distribuye, se cambia y se consume. Todos son momentos integrantes del proceso de articulación sociedad-naturaleza. Cada uno con sus atributos específicos y estructurados en un proceso integral que los contiene.

La producción capitalista implica trabajo humano para generar productos que satisfagan las necesidades económicas individuales y colectivas a través de una desigual distribución de la riqueza. En el proceso productivo intervienen determinadas formas de trabajo, capital y recursos naturales que se combinarán de acuerdo al producto a obtener. La transformación del recurso sigue muchas veces una larga cadena de diferentes fases, en donde paso a paso el producto va adquiriendo sus características finales. Las formas de apropiación y transformación de la naturaleza por medio del proceso de trabajo, y las estrategias técnicas usadas para dicha apropiación marcan dos instancias claras en donde la interacción entre los fenómenos sociales y la dinámica natural se realiza en forma directa. Así se constituyen en los momentos claves a partir de los cuales se diseñan

²⁶ P. Gutman (1986) destaca la centralidad del proceso de producción ya que por un lado representa un hecho en donde es posible observar el intercambio entre lo natural y lo social, y además por considerarlo el centro del proceso económico en el desarrollo del capitalismo. O. Colman (1989) refiere al respecto, que la clave en la articulación sociedad-naturaleza deberá buscarse en el "proceso de organización social de la producción históricamente determinado. El concepto de producción referido a las sociedades

las distintas variantes de mediación socio-natural. Lo importante a resaltar aquí es la manera en que a partir de su dominio, el recurso natural es apropiado, producido y reproducido por el accionar humano.

La consideración del proceso de producción no significa desconocer el resto de las áreas que directa o indirectamente participan de la relación. Por el contrario, nos permite ubicar un punto de partida en donde el vínculo entre legalidades más específicas de lo natural y lo social adquiere una visible materialidad. En las sociedades modernas se distinguen diferentes niveles en dicha relación en la cual distintas porciones y dinamisismos del medio natural se relacionan en diferente grado y forma con variados grupos sociales. La separación de proceso de producción y proceso de consumo determina sectores sociales que interaccionan diferencialmente con la naturaleza. El gran desarrollo de la urbanización y dentro de esta del sector servicios ha distanciado notablemente a ciertos grupos sociales del medio natural en su expresión prístina. Las mediaciones son cada vez más numerosas, conformando una compleja red de conexiones. Por lo tanto, el proceso productivo no puede explicar por si solo la relación de toda la sociedad moderna con la naturaleza, pero si nos sirve para focalizar nuestro análisis en aquellas fases del proceso social de reproducción en donde los actores sociales generan un vínculo directo, aplicando su accionar a través del trabajo que moldea lo natural de acuerdo a las necesidades sociales. En el contexto rural es donde la articulación sociedad-naturaleza se da en forma más directa, pues es aquí "donde se cosecha la materia y energía para alimentar los procesos de producción del conjunto de la sociedad. La ocupación del ambiente rural responde entonces a la búsqueda, potenciación y captación de la productividad de los ecosistemas" (Gutman, 1988:72).

Ahora bien, la comprensión de la estructura y funcionamiento del medio natural, así como todas las variables que operan en el mismo debe ser un paso obligado dentro del proceso analítico. Las potencialidades y condicionantes del ambiente interactúan en forma directa o indirecta en el devenir de la sociedad. El grupo social que interactúa, lo hace siempre con una porción de naturaleza con características particulares, que definen en cierta medida las acciones que podrán efectuarse a partir de él. Esta porción de naturaleza es considerada en sus ritmos y fluctuaciones internas, atendiendo a su estructura tanto física como biológica y a su funcionamiento en el tiempo y el espacio. Estas características se encuentran todas reunidas en el concepto de ecosistema, y que de acuerdo a Margalef (1974:2) consiste en "sistemas formados por individuos de muchas especies, en el seno de un ambiente de características definidas, e implicados en un proceso dinámico e incesante de interacción, ajuste y regulación, expresable bien como intercambio de materia y energía, bien como una secuencia de nacimientos y muertes, y uno de cuyos resultados es la evolución a nivel de las especies y la sucesión a nivel del sistema entero". Este concepto no se refiere tanto a una unidad concreta, sino a un nivel de organización, en donde se tiene en cuenta

campesinas en su relación con la naturaleza es tomado también por Toledo (1981) quien plantea la

además de los componentes vivos, los componentes abióticos. En tal sentido, un ecosistema es una porción cualquiera de la biosfera que nos permite distinguir diferentes procesos como flujos de energía, ciclos de acumulación, circulación y transporte de materiales, redes tróficas, mecanismos de regulación trayectorias de cambio ecosistémico, etc²⁷.

Las características particulares del medio natural son incorporadas a la sociedad, potenciando aquellas facetas que producen un rendimiento a corto o largo plazo según las premisas de la racionalidad instrumental, en base a los ciclos económicos diseñadas para maximizar acumulación y ganancia, desechando las consideraciones relacionadas con la sobreexplotación de recursos naturales. Así, este rendimiento, muchas veces es de corta duración, pues el sistema social a través del proceso de apropiación termina modificando fuertemente y hasta destruyendo el sustrato ecológico. La perdurabilidad del vínculo y sus condiciones se dibujan también de acuerdo a las funciones, procesos y dinámica de la sociedad. Estas relaciones que se establecen entre porciones de la totalidad natural y lo social adquieren distintos rasgos en referencia al grado y tipo de desarrollo de la sociedad. La apropiación material de los recursos estará en función de las formas productivas dominantes y de como se configura la red de vinculaciones e interacciones entre ambas esferas²⁸. A lo largo de su historia la civilización ha transitado por vías específicas en su desarrollo productivo. Se desarrollan las fuerzas productivas y se incrementan las mediaciones entre las unidades productivas y las porciones del medio natural que son apropiadas. El caudal tecnológico crece, a medida que el temor ante las fuerzas extrañas de la naturaleza disminuye, y adquiere un rol cada vez más protagónico en el proceso de mediación. Se van estableciendo diferentes niveles y etapas, en donde los nexos de articulación se conforman en base a redes de conexiones más complejas. En este sentido algunos autores han afirmado que "la incidencia de los factores naturales sobre el grupo humano es tanto mayor cuanto menor sea el nivel alcanzado por las fuerzas productivas" (Cardozo y Brignoli, 1987:16). Durante el transcurso de la historia el grado de dominación sobre la naturaleza creció de tal manera haciendo que la importancia de los factores ambientales en el conjunto se debilitara. Por lo tanto, es posible "analizar a la historia humana

necesidad de articular el enfoque ecológico con el económico.

²⁷ Por flujos de energía se entiende el circuito de transformación que sufre la energía del sol captada por las plantas (productores) y sus transformaciones a través de las cadenas alimentarias configurando las redes tróficas. Productividad ecológica es velocidad de producción de biomasa vegetal y animal, y eficiencia energética es la relación entre asimilación de energía y producción de biomasa, y refieren directamente a la porción de materia y energía disponible en el sistema para poder ser aprovechada. El término sucesión ecológica indica las actividades de los organismos y las influencias del medio físico que van generando, en el tiempo, distintas condiciones que determinan una secuencia de comunidades, adaptada cada una de ellas a cada etapa de la sucesión, hasta alcanzar un hipotético o real estado estacionario, llamado climax. El concepto de resiliencia hace referencia a la potencialidad de revertir estados a situaciones naturales previas, es decir, la capacidad que tiene el sistema ecológico de absorber perturbaciones sin sufrir transformaciones cualitativas, aunque sus variables no se mantengan constantes.

²⁸ Un ejemplo muy claro de esta relación ya fue explicitada en el trabajo de Duran de La Fuente (1981) en donde correlaciona a la industria manufacturera con la degradación del medio hídrico, tomando el período de sustitución de importaciones y considerando sus dos momentos, el del desarrollo de los sectores

como un proceso de emancipación gradual frente a los datos del medio ambiente y a las fuerzas naturales" (op. cit:17). Pero paradójicamente, este gran desarrollo de las fuerzas productivas ha llegado a un punto al día de hoy, que afectando procesos ambientales globales (capa de ozono, cambio climático) han puesto a toda la humanidad ante el alerta de una crisis ambiental global (si bien esta crisis no afectaría a toda la población de igual manera).

Sintéticamente, es posible diferenciar un primer nivel caracterizado por las llamadas "sociedades primitivas" en donde la caza y la recolección son predominantes bajo la guía de la magia como fuerza de interpretación cognitiva. La mediación social se encuentra en su desarrollo más elemental, jugando la naturaleza un importante rol condicionante. El hombre toma los elementos indispensables para su subsistencia, siendo limitada la capacidad de transformación del medio. Con la sedentarización y el desarrollo de la agricultura se inicia una acción gradual de modificación de la naturaleza para crear un habitat que satisfaga las necesidades de la convivencia social. Se construyen estructuras materiales y sociales más estables que operan sobre el medio natural con mayor independencia y un mayor grado de transformación. Por último, con el desarrollo del proceso industrial, surgido bajo el amparo de la razón objetiva y la ciencia positiva como su instrumento de conocimiento, la mediación social adquiere su carácter más elevado, constituyéndose un intrincado tejido de relaciones entre el hombre y la naturaleza con el fin de producir todo aquello que sirva para algo. La mediación adquiere una amplia escala de especificidad y valor, integrando de manera diferente los variados espacios de producción. El conjunto social se vincula, a su vez, diferencialmente con su medio, generándose grupos con un grado y tipo de articulación particulares. "El poder político directo sobre la tierra es transferido a nuevas formas de capital, aparece la propiedad industrial de gran escala, y más especialmente la propiedad de tipo abstracto e impersonal representada por acciones compradas y vendidas en la bolsa" (Nisbet, 1977:45). Esta propiedad abstracta traerá una relación con la naturaleza más mediatizada, compleja e indirecta, pero siempre motivada bajo la pérdida del temor del hombre ante las fuerzas extrañas del mundo natural. Las decisiones sobre la utilidad de la naturaleza, esenciales para la autoafirmación de la condición humana en la era de la razón pragmática, son tomadas por sujetos sociales que están lejos de su contacto directo.

La diferenciación de lo social en urbano y rural adquiere su mayor grado de desarrollo. Y es en el espacio rural en donde el vínculo sociedad-naturaleza permanece en su forma más directa. Aquí adquiere toda su plenitud a través del tratamiento directo que sufre el medio natural por el proceso de trabajo agrícola a través de los diversos instrumentos de innovación tecnológica que aumentan la productividad natural, siguiendo la lógica de máximo crecimiento y utilidad de los recursos. En la sociedad moderna entonces, los grupos sociales que se mueven dentro del ámbito rural son los que se hacen cargo de la apropiación menos mediatizada de los recursos naturales,

nacionales y el posterior estilo dominado por el crecimiento industrial de capitales transnacionales. Las

utilizando para ello diferentes niveles de desarrollo técnico y laboral. Estos grupos varían en su organización y estructura, entablando diversas maneras de relación con el medio. El paisaje rural contemporáneo conjuga junto a la diversidad de ambientes naturales, diversas categorías de actores sociales. Esto es particularmente válido en el desarrollo agrario latinoamericano, en el cual, "la escena se ha hecho más compleja y lo que hasta ayer era un monólogo o a lo sumo un diálogo entre gran terrateniente y pequeño productor parcelario, hoy se ha convertido en un cruce de palabras entre diferentes actores sociales, que ubicados diferencialmente en la estructura agraria, afrontan diferentes alternativas y opciones" (Rojas Ruiz, 1986:289). La articulación entre centro y periferia, la disponibilidad de capital, mano de obra y capacidad organizativa, son algunos de los factores que determinan un particular modo de comportamiento de los grupos sociales frente a los recursos naturales. Sumándole a estos la variabilidad ecosistémica, se obtiene una rica gama de configuraciones presentes a lo largo del tiempo y el espacio. Por debajo de esta gama diversa de situaciones sigue primando sin embargo, las premisas básicas de una racionalidad que permita realizar un manejo instrumental tanto de la naturaleza física como de los procesos sociales y económicos.

Trabajo y tecnología

El gran proceso de transformación dado en la modernidad con la emergencia de la razón instrumental y el dominio de la naturaleza ha sido posible gracias a los cambios importantes que se dieron en la organización del trabajo pasando de un trabajo artesanal simple a una alta especialización con la incorporación de los correspondientes cambios tecnológicos. Esto a su vez, se articula con un aumento en la utilización de energía no humana, lo que ha permitido aumentar la productividad y a partir de esto generar un excedente por sobre lo necesario para reproducir la fuerza de trabajo. Este excedente ha favorecido la acumulación de instrumentos de producción que incorporan el cambio tecnológico y un creciente insumo energético, lo que a su vez vuelve a aumentar la productividad del trabajo, que permite una nueva expansión del excedente, y así sucesivamente.

Basándose en esto, me permito continuar el análisis a través de dos momentos claves en la articulación sociedad-naturaleza, estos son, el trabajo y el desarrollo técnico.

El trabajo es considerado un rasgo específico de la vida humana. En toda sociedad, cualquiera sean sus características, el trabajo es el común denominador y condición básica de su desarrollo. El proceso de trabajo moderno, es precisamente la concretización manifiesta de la razón

diferencias en cuanto a tipo y nivel de contaminación acuática son notables.

subjetiva. llevada al ámbito de la producción material. En el se sintetiza la lógica pragmática contemporánea de ordenar los medios a un fin predeterminado.

En cuanto tal, el trabajo ha merecido la reflexión de muchas corrientes de pensamiento. Para los economistas liberales se distingue por su utilidad, por la capacidad para producir bienes y servicios. Se lo ha definido también, y sin entrar en contradicción con lo anterior, como la organización de un marco social para luchar con la naturaleza, o como el hombre añadiéndose a la naturaleza, porque "el trabajo es esencialmente, a través de la técnica, la transformación que hace el hombre de la naturaleza que, a su vez, reacciona sobre el modificándolo" (Friedman, 1971). Udy (1971) define al trabajo "en términos muy simples, como todo esfuerzo intencional destinado a modificar el ambiente físico del hombre". A pesar de estas definiciones que integran la articulación sociedad-naturaleza en el análisis del trabajo, la ciencias sociales en su abordaje de la temática del trabajo, han orientado sus preocupaciones a temáticas muy diversas que no incluyen la cuestión ambiental. Ya sea desde una óptica más política, cuyo interés estaría dado por la relación Estado-sindicalismo, el conflicto laboral, el comportamiento político de la clase obrera, etc. (cfr. Zapata, 1986), o aquella que orientándose más sociológicamente, pone su interés en la noción de "situación de trabajo" y "mercado de trabajo" (cfr. Rojas y Proietti, 1992), el trabajo como articulación sociedad-naturaleza no constituye un tópico importante a considerar.

Pero es esencialmente Marx (1988) el que ha vislumbrado la articulación hombre-naturaleza en la actividad laboral, inscribiéndolo dentro de la lógica de dominación de elementos tanto del mundo natural como social. Precisamente para este autor, "el trabajo es, en primer lugar, un proceso entre el hombre y la naturaleza, un proceso en que el hombre media, regula y controla su metabolismo con la naturaleza. El hombre se enfrenta a la materia natural misma como un poder natural. Pone en movimiento las fuerzas naturales que pertenecen a su corporeidad, brazos y piernas, cabeza y manos, a fin de apoderarse de los materiales de la naturaleza bajo una forma útil para su propia vida. Al operar por medio de ese movimiento sobre la naturaleza exterior a él y transformarla, transforma a la vez su propia naturaleza. Desarrolla las potencias que dormitaban en ella y sujeta a su señorío el juego de fuerzas de la misma"²⁹.

El trabajo, entonces, es el nexo material en donde se reúnen y sintetizan el dominante accionar del hombre con el funcionamiento de la naturaleza. Es una relación fuertemente dinámica, de permanente intercambio e interacción. La sociedad modifica y es modificada, la naturaleza sufre cambios, pero a la vez reacciona transmitiendo esos cambios. El hombre administra un intercambio de materias con la naturaleza. Asimila lo que la naturaleza le brinda a través de la puesta en juego de sus capacidades corporales, su fuerza y habilidad, su intelecto e imaginación, con herramientas o maquinas, apropiando y transformando materia para convertirla en un objeto útil a sus necesidades. Esta naturaleza modificada, a su vez, configura un nuevo entorno que actúa sobre el hombre

²⁹ Marx, 1988, pp. 215

creando nuevas condiciones. El trabajo es entonces el conjunto de acciones que ejerce el hombre con su capacidad física e intelectual, en forma directa o mediado por instrumentos, sobre la materia, cuyos efectos a su vez lo modifican. Pero esta definición abstracta del trabajo como nexo con la naturaleza debe ser contextualizada para cada situación particular. Es necesario hacer referencia a la variedad de formas que adquiere el trabajo de acuerdo con las sociedades, las culturas, las civilizaciones. El proceso de trabajo es desarrollado por individuos que se mueven en un tejido social que dicta normas y valores. De aquí la división del trabajo en la sociedad capitalista moderna en donde la especialización lleva a muy diferentes maneras de mediación entre sociedad y naturaleza. Las maneras de desenvolverse y proceder en la apropiación de los recursos naturales seguirán pautas acordes al grupo social y al contexto económico y político en que se efectúa la acción.

Pero el proceso de trabajo entendido en sus elementos simples, como momento esencial en la articulación sociedad-naturaleza, es característico de cualquier modo de organización de la sociedad humana, "es una actividad orientada a un fin, el de la producción de valores de uso, apropiación de lo natural para las necesidades humanas, condición general del metabolismo entre el hombre y la naturaleza, eterna condición natural de la vida humana y por tanto independiente de toda forma de esa vida, y común, por el contrario, a todas sus formas de sociedad"³⁰

Es esencialmente en los elementos simples que componen el proceso de trabajo (fuerza de trabajo, objeto y medio de trabajo) donde es posible discernir los componentes sociales y humanos que configuran los diversos escenarios que se construyen en la relación sociedad-ambiente. La naturaleza constituye el objeto de trabajo primario sobre el cual el hombre vuelca su actividad... "La tierra (la cual, económicamente hablando incluye también el agua), en el estado originario en que proporciona al hombre víveres, medios de subsistencia ya listos para el consumo, existe sin intervención de aquél como el objeto general del trabajo humano. Todas las cosas que el trabajo se limita a desligar de su conexión directa con la tierra son objetos de trabajo preexistentes en la naturaleza"³¹

El medio de trabajo es aquél elemento que el hombre utiliza en su trabajo para aplicarlo a las cosas que transformará, para ejercer su acción sobre el objeto. Constituye "una cosa o conjunto de cosas que el trabajador interpone entre él y el objeto de trabajo y que le sirve como vehículo de su acción sobre dicho objeto"³².

En este sentido el medio natural constituye el primer oferente de medios de trabajo del hombre; aquellos elementos del ambiente natural que son tomados directamente (sin sufrir un trabajo previo) para ser utilizado en el proceso de trabajo como instrumentos y/o herramientas constituyen, precisamente, los primeros medios de trabajo. "La tierra es, a la par que su despensa

³⁰ Op. Cit. pp. 223

³¹ Op. Cit. pp. 216

³² Op. Cit., pp. 217

originaria, su primer arsenal de medios de trabajo. Le proporciona, por ejemplo, la piedra que arroja, con la que frota, golpea, corta, etc."³³

Con el desarrollo de las formas productivas los procesos de mediación fueron creciendo y haciéndose más complejos. La separación de la naturaleza se hizo cada vez más intensa, creándose un ambiente humano predominantemente configurado por estructuras de origen socio-cultural³⁴. La producción y reproducción en la sociedad se escalonó en diversos mecanismos interconectados. La producción material en la sociedad moderna consiste en una cadena de procesos de trabajo sucesivos y/o simultáneos, en donde los componentes de la naturaleza intervienen como tales solo en algunos eslabones de la cadena, generalmente en el inicio.

En la altamente urbanizada sociedad contemporánea, es en el ámbito rural donde el hombre trabaja directamente sobre la materia. Es útil aquí recurrir a lo afirmado por Anne Lacroix: "el desarrollo del proceso de trabajo agrícola, consistente en la apropiación y la transformación inmediata de la naturaleza, se encuentra de lleno enfrentada a lo que ella representa: un conjunto no totalmente controlable y que está regido por sus propias leyes. La naturaleza se impone así como límite intrínseco al proceso de trabajo agrícola: límite a la mecanización, a la estandarización, a la velocidad de rotación, al crecimiento del producto. La tierra no juega entonces el simple papel de soporte de la producción, sino que proporciona sus propiedades biológicas en el proceso de transformación de la materia. Según las etapas del proceso de trabajo, ella es objeto o medio de trabajo. Es "objeto" cuando se trata de drenarla, irrigarla, ararla, fertilizarla, y es "medio" cuando se trata de sembrarla, de hacer madurar una planta, o cuando se hace la cosecha. Pero comienza a funcionar como medio de trabajo sólo cuando toda una serie de otros medios de trabajo han sido dados previamente" (citado en Neffa, 1982:45). El objeto sobre el cual actúa el trabajo agrícola no es precisamente materia inerte, sino materia viviente que trae consigo un sinnúmero de facultades que interaccionan en diverso grado. Asimismo, en cuanto a la organización del trabajo, el productor agrícola cumple el doble rol de trabajador y propietario, es decir que a partir de la naturaleza el tiene la posibilidad de producir sus propios medios de subsistencia, a diferencia del trabajo industrial (Galafassi, 1994a y b). En definitiva, el proceso de trabajo agrícola se construye sobre características específicas que lo distinguen del industrial, en cuanto a su relación directa con la naturaleza, lo que implica tener que considerar las variables ecosistémicas en su análisis, situación poco frecuente por cierto, en los especializados estudios sociales sobre el agro.

Ahora bien, los elementos provenientes de la naturaleza continúan el ciclo bajo la forma de productos elaborados, cosas a las cuales se les ha aplicado trabajo. Estos productos, bajo distintos grados de transformación, circulan en la dinámica social regresando en la mayoría de los casos al medio natural como desperdicios. La división social del trabajo, analizada ya por Durkheim

³³ Op. Cit. pp. 217

(1985)³⁵ interviene también en la articulación de la sociedad con la naturaleza. La especialización llega hoy en día a niveles tan elevados, que el proceso productivo continúa con sus tecnologías contaminantes, quedando la tarea de limpieza ambiental a nuevos especialistas. Así, las funciones de tratamiento de los desperdicios crearon toda una rama compleja de nuevas industrias, incrementando aún más el proceso de división social del trabajo, característico de este modelo productivo. Una vez más la compartimentalización del conocimiento empírico y la acción pragmática se manifiestan claramente reflejando el sustrato lógico en la sociedad moderna de la razón subjetiva.

Por su parte, es en la técnica en donde se materializa el nexo instrumental entre sociedad y naturaleza. Estando indisolublemente ligada al trabajo, la técnica hace referencia a las distintas formas y estilos en que será tratado el medio natural para transformarlo en elementos útiles. Talcott Parsons define a la tecnología como "la capacidad socialmente organizada para controlar y alterar activamente objetos del ambiente físico en interés de algún deseo o necesidad humana".

Lewis Mumford (1978), con un enfoque menos optimista, y en consonancia con el pensamiento crítico, ha dicho que en "la relación entre hombre y técnica, nuestra era está pasando el estado primitivo del hombre, caracterizado por su invención de herramientas y armas con el fin de conseguir el dominio sobre las fuerzas de la naturaleza, a una condición radicalmente diferente, en la que no solo ha conquistado la naturaleza, sino que, además se ha desprendido por completo del habitat orgánico".

Queda claro ya, que la técnica en la sociedad moderna representa un resorte central de los mecanismos que regulan el poder. La técnica no es neutra, sino que por el contrario, en tanto mediador entre hombre y objeto de trabajo (sea materia prima natural o ya transformada), responde a objetivos inscritos en la racionalidad instrumental dominante en la sociedad contemporánea donde las relaciones de poder son visiblemente desiguales. Así, la técnica en la modernidad no solo instrumentaliza la extracción, apropiación y transformación de la naturaleza, sino que además vehiculiza el poder de dominio en la estructura social. Técnica, racionalidad instrumental y dominio, son conceptos complementarios. En este sentido, se coincide plenamente en que, "...el ambiente en el que la técnica conquista tanto poder sobre la sociedad es el poder de los económicamente más fuertes sobre la sociedad misma. La racionalidad técnica es hoy la racionalidad del dominio mismo"³⁶

³⁴ Ya en la década del 70, G. Dorffles (1972) hablaba de los espacios sociales como un ambiente artificial, de los objetos artificiales y de una naturaleza artificializada como el ámbito que envolvía la vida urbana, llegando incluso a definir aquel momento como un período de anti-naturalidad.

³⁵ Este autor argumentaba que "... nuestra industria moderna, se inclina cada vez más a los mecanismos poderosos, a las grandes agrupaciones de fuerzas y de capitales, y por consecuencia, a la extrema división del trabajo. No solamente en el interior de las fábricas se han separado y especializado las ocupaciones hasta el infinito, sino que cada industria es ella mismo una especialidad que supone otras especialidades".

³⁶ Horkheimer y Adorno, 1969, pp. 147

Por esto mismo, la elección de una determinada manera de aplicar la tecnología está en relación con la racionalidad económica del sector social en cuestión. La capacidad tecnológica, la producción y aplicación de estrategias técnicas, entonces, no constituyen esferas independientes que se explican por sí mismas. Por el contrario, entre otras cosas, "la rentabilidad privada y los costos de acceso a diferentes tecnologías condicionarán, entonces, la selección de técnicas en uso y el abandono de otras" (Gutman, 1986:187). Y dado que la técnica actúa directa o indirectamente sobre la naturaleza, la racionalidad económica, definirá en última instancia, el efecto sobre el medio y los recursos naturales.

Lejos de las interpretaciones basadas en el determinismo tecnológico que entiende a la tecnología como la variable independiente por fuera de la sociedad, y que por si sola es la promotora del cambio social³⁷ (y en consecuencia ejercerá su efecto sobre algún cambio ambiental), se entiende aquí a la tecnología como una expresión más o menos directa de la racionalidad instrumental contemporánea, formando parte indisoluble de la sociedad, y que asume su rol como elemento importante dentro de las variables económicas, estando, consecuentemente en consonancia con los procesos sociales de flujos y reflujos que explican el funcionamiento del mercado. A esto se debe agregar el dinamismo tecnológico sin precedentes de la sociedad actual que ha abierto incluso un área importante de investigación sobre la contribución del cambio tecnológico al crecimiento económico³⁸, en perfecta consonancia con el proceso de instrumentalización de la razón. Al respecto la teoría económica neoclásica argumenta que una empresa elegirá la forma de producción que ofrece la máxima tasa de ganancia posible. Las críticas al respecto se orientan en el sentido de saber si es posible que las decisiones de los actores se efectúan en estricta correlación con el modelo neoclásico. Es decir, ¿es posible saber a priori la tecnología que ofrecerá la máxima ganancia?. En tal sentido se postula que la decisión en cuanto a una ganancia "satisfactoria" explicaría mejor este proceso. Ambos argumentos, se estructuran a partir de un desinterés total por las variables ambientales y las condiciones de trabajo y de vida; y tanto la máxima ganancia, como una ganancia satisfactoria solo considera el rendimiento, lo que lleva a formas de producción degradantes del ambiente y del medio social.

Esta degradación del ambiente y de la vida, es entonces, en muchos casos, consecuencia directa o indirecta de la aplicación de una tecnología determinada³⁹. Es que tal o cual técnica

³⁷ W. F. Ogburn (1950) trabajó en este sentido proclamando que la tecnología causaba los cambios sociales. El concepto de invención fue primordial en su teoría, no solo las invenciones mecánicas, sino incluso las sociales. De aquí surge el concepto de retraso cultural, como aquel desajuste que se da al menos entre dos variables a través del tiempo, partiendo de un punto original en estado de equilibrio.

³⁸ Schmookler (1966) por ejemplo argumentaba que la tasa de invención medida por la estadística de patentes, refleja la fuerza de la demanda del mercado.

³⁹ G. Gallopin (1985) al definir el efecto de las tecnologías sobre los sistemas ecológicos, los clasifica de acuerdo a intensidad de uso (tasa de utilización/tasa de producción sostenible) en nula, escasa, adecuada y excesiva; y en cuanto a calidad tecnológica en constructiva, conservativa y destructiva. La combinación de esta última con cualquiera de las intensidades de uso provoca siempre algún grado de destrucción sobre el ambiente.

responde principalmente a criterios de eficiencia y productividad económica, sin tomar en cuenta ritmo y funcionamiento del ambiente y la sociedad en la que se la aplica. Las tecnologías pueden contribuir a la satisfacción de las necesidades, pero también pueden matar y envenenar. Las guerras y el proceso de contaminación, a pesar de ser fenómenos disímiles, son un buen ejemplo de lo anterior. La tecnología puede preservar, alterar y/o degradar. Las críticas ecológicas a las tecnologías modernas han cobrado gran importancia en los últimos años, luego de largas décadas de críticas a las consecuencias sociales. De hecho toda una corriente de investigación se orienta hacia la búsqueda de tecnologías "alternativas" o "blandas", en donde las consecuencias ambientales positivas y no degradantes son centrales. Esto no implica llegar a cuestionarse el modelo de racionalidad instrumental subyacente, pero si intentar diseñar un paquete tecnológico acorde con la idea de desarrollo sostenible, que evidentemente suaviza los efectos devastadores de una lógica basada exclusivamente en la máxima ganancia.

A modo de síntesis

La intervención sobre la naturaleza a partir del trabajo reconoce, entonces, a la naturaleza como el objeto sobre el cual se actúa, el recurso natural es apropiado y transformado según una lógica de producción que privilegia fuertemente la instrumentalidad de todo el proceso. En base a características originarias, el recurso desarrolla sus potencialidades al participar del proceso de transformación al que se ve sometido por el hombre situado en un particular modelo de desarrollo económico, político y cultural. El recurso aporta sus cualidades naturales y a partir de estas se explotan y generan las características esenciales que permitirán la satisfacción de necesidades sociales históricamente determinadas. El recurso, por lo tanto, se conforma sobre la base de una escala de valoración social que determina la utilidad o no de cada porción de la naturaleza. Esta apropiación y transformación de materia natural necesita la incorporación de instrumentos, herramientas y técnicas de trabajo que no escapan a la racionalidad utilitaria dominante que define el proceso de desarrollo moderno.

Es entonces que la premisa del proceso moderno de instrumentalización de la razón, expresado en la idea de razón subjetiva, puede, sin duda, ayudar a interpretar y entender más profundamente los estrechos vínculos entre sociedad, naturaleza y desarrollo que lejos están de poder ser analizados de una manera simplista. Ultimamente se ha producido en el ámbito del conocimiento y la acción social un vuelco importante hacia la incorporación de la cuestión ambiental como una preocupación central más, pero cayendo en muchos casos en una interpretación "ambientalista" que intercambia el lugar central que tenía el hombre en la explicación de la realidad, por la naturaleza como eje fundamental. De esta manera, siguiendo el

mismo esquema excluyente, se olvida del intento de integrar las diferentes expresiones de la realidad en un análisis complejo de la misma. El concepto de articulación puede salvar algunos de los inconvenientes anteriores. Pues permite, por un lado establecer las diferencias existentes entre naturaleza y cultura, pero por el otro posibilita justamente, rescatar los elementos en común. A partir de aquí, es posible comenzar a estudiar los diversos procesos de vinculación, complementación, superposición y contradicción entre sociedad y naturaleza, del cual este trabajo solo representa un primer intento de acercamiento a través de la mirada sobre la producción material en la sociedad moderna.

La noción de razón instrumental ilumina la génesis del proceso de segmentación intelectual y manejo utilitario de los recursos sociales y naturales. La crisis de la sociedad moderna (liberal, democrática e industrial) en términos de no haber podido extender a toda la humanidad los ideales de igualdad y solidaridad, generando, por el contrario, infinidad de nuevas formas de exclusión (tanto en el ámbito de la vida social como en el del conocimiento), tiene su correlato en la explotación indiscriminada de la naturaleza. Todas estas situaciones no son otra cosa que manifestaciones diversas de una misma lógica utilitarista.

CAPITULO 2

EL AMBIENTE NATURAL

El objetivo de este capítulo es hacer una descripción del ambiente natural de la región del Delta del Paraná mostrando la particular dinámica sobre la cual se desarrollan los ecosistemas isleños, donde el ciclo de crecientes e inundaciones periódicas y extraordinarias regulan en forma mayoritaria la estructura y funcionamiento del territorio y su biota. Esto es particularmente relevante, dado que es con esta dinámica natural con la cual la población humana deberá interactuar.

El Delta del Paraná

La región del Delta, formada por la acción del río Paraná y sus afluentes, está ubicada en la confluencia de dicho río con el Uruguay, antes de su desembocadura en el Río de La Plata. Posee un largo aproximado de 320 km., extendiéndose prácticamente desde la localidad de Diamante (Entre Ríos) hasta aproximadamente la localidad de San Fernando (Bs. As.). Su ancho es variable: 18 km. frente a Baradero y más de 60 km. entre los ríos Luján y Gutierrez. Su territorio se encuentra bajo la jurisdicción de las provincias de Buenos Aires y Entre Ríos.

Su superficie total es de aproximadamente 1.750.000 hectáreas, y está flanqueado por la Mesopotamia al norte y la llanura pampeana al sur.

El Delta constituye la conexión con el océano de la amplia red hidrográfica en la cual se estructura una de las áreas económicamente más activas de América del Sur: la Cuenca del Plata, constituyendo uno de los sistemas fluviales más grandes del mundo, que abarca una superficie de 3.100.000 km² y que se extiende por territorios de Brasil (45% de la cuenca), la Argentina (30%), el Paraguay (13%), Bolivia (7%) y el Uruguay (5%) (figura 3.1). La producción agropecuaria tiene una significativa participación en el comercio mundial de productos como el café, la carne, los cereales y las oleaginosas. La Cuenca del Plata concentra la mayor parte de los suelos con mejor capacidad de producción de la América del Sur. Existe un gran potencial forestal y pastizales de excelente calidad. Los recursos mineros son amplios y existe además un gigantesco potencial hidroeléctrico (Adámoli et al, 1980)

La Cuenca del Plata está a su vez conformada por la cuenca del río Uruguay que representa el 15% de su superficie, y el sistema Paraná-Paraguay el 85% restante. Esta última cuenca con una



Figura 3.1
 La Cuenca del Paraná

Fuente: Prat y Salomon, 1998

extensión de 2.600.000 km², es una de las más grandes del mundo, y la segunda de América del Sur. El río Paraná nace en la confluencia del Paranaíba y el río Grande (Minas Gerais, Brasil). En este sector la cuenca es bastante montañosa y especialmente húmeda, donde predominan las precipitaciones estivales. El río Paraná recorre 3.740 km. antes de desembocar en el Río de La Plata. De estos, solo los últimos 300 km. pertenecen al Delta, más allá que obviamente, el conjunto de la red hidrográfica de la cuenca afectan al Delta con el aprovisionamiento de agua y sedimentos. Si bien en el Delta las topografías planas constituyen uno de los elementos dominantes del paisaje, la diversidad de ambientes bióticos contrasta con la aparente monotonía del relieve.

El Paraná Superior y sus afluentes drenan 980.000 km². Esta cuenca superior recibe la mayor parte de las lluvias, por lo que el clima tropical de esta región tiene un gran peso en el régimen hidrológico. Aguas abajo, cuando el Paraná sirve de límite entre Paraguay y Brasil primero, y Paraguay y Argentina después, se transforma en un río rápido y pujante que corre al fondo de un valle profundo y relativamente estrecho. Aguas debajo de Posadas, el valle se ensancha y el río presenta múltiples canales que rodean las islas con las que se topa antes de la confluencia con el río Paraguay. El río Paraguay que atraviesa Brasil, Bolivia, Paraguay y Argentina, corre en su mayor medida por planicies aluviales de pendiente suave. La depresión del Pantanal en Brasil, cumple, particularmente un fundamental papel en el amortiguamiento de las crecidas. Tras la confluencia con el Paraguay, el caudal medio del Paraná tiene 14.000 m³/s. Los caudales más elevados se registran en verano y otoño, mientras que los períodos de menor caudal son en invierno y primavera. Luego de la ciudad de Corrientes, el río se ensancha pasando de 13 a 56 km. La pendiente del lecho es suave, y en caso de crecidas, las aguas se esparcen y se evacuan lentamente hacia la parte inferior (Prat & Salomon, 1998)

En los últimos 300 km. entonces, el Paraná forma el Delta con una orientación NO-SE, ensanchándose progresivamente. En su parte superior el drenaje es dificultoso y el Delta se organiza a partir de una red compleja de pequeños cursos y numerosas lagunas estancadas en los lechos recientemente abandonados. A la altura de la población de Villa Constitución en territorio Santafecino se desarrolla una red de canales anastomosados que delimitan islas de tamaño variable. Allí mismo comienzan a conformarse los principales brazos del río. El Paraná Pavón limita al norte con las islas de las Lechiguanas, mientras el Paraná de Las Palmas las bordea al sur. El Paraná Pavón recibe las aguas del río Gualeguay, que recorre por 486 km. la provincia de Entre Ríos. A partir de este punto el Pavón pasa a llamarse Paraná Ibicuy. La pequeña cuenca del Gualeguay, influencia la zona del Delta con sus crecidas que se producen al final del verano. El río Paraná desemboca por sus múltiples brazos hacia el Río de La Plata, donde también termina el río Uruguay. El delta del Paraná representa así, un caso particular de delta de fondo de estuario (Prat & Salomon, 1998).

Régimen hidrológico

Las crecientes e inundaciones periódicas constituyen uno de los fenómenos distintivos del Delta del Paraná. De aquí la importancia de prestarle atención a su funcionamiento, pues regula fuertemente la dinámica natural del área, imponiendo fuertes condiciones para el asentamiento humano. Si bien el factor pluviométrico es determinante de las mismas, se conjuga con la existencia de otros parámetros que también entran en juego.

Su ubicación en la confluencia de varios ríos y su cercanía al océano hacen que el Delta posea un régimen fluvio-marítimo, ya que sus crecidas se deben, por un lado, a mayores caudales de los ríos Paraná y Uruguay, y por otro, a efecto de las mareas sobre el Río de La Plata (figura 3.2).

Las crecidas causadas por la influencia de las mareas del estuario tienen un alcance limitado, llegando aproximadamente hasta las ciudades de Zárate o Campana cuando el río Paraná posee un caudal importante, pero puede llegar hasta Rosario en períodos de aguas bajas.

Las "sudestadas" están constituidas por ondas de mareas provocadas por fuertes vientos del Sudeste que generan un reflujó de las aguas hacia el interior de las tierras, y de una fuerte elevación del nivel de agua en los numerosos brazos del Delta. La altura de la onda es por lo general suficiente para provocar una inundación duradera de las tierras más bajas. En ciertos casos extremos en los que el viento sobrepasa los 60 km/h, la elevación de las aguas puede alcanzar hasta 2,50 m en la parte inferior del Bajo Delta; pero sin embargo, río arriba, al nivel de la isla Botija, la onda no pasa los 1,20 m, aunque en 1940 se alcanzó un récord de 4 m (Prat & Salomon, 1998).

El río Uruguay que también desemboca en el Río de La Plata posee una planicie de inundación que varía entre 6 y 10 km. extendiéndose principalmente sobre la margen argentina. Si bien el caudal medio no es muy elevado (4.400 m³/s) puede llegar a aumentar 10 veces en caso de crecidas. Las crecidas se producen fundamentalmente en primavera y otoño, momento en el que hay un riesgo de coincidencia con las crecientes del Paraná. Las inundaciones vinculadas a las crecidas del río Uruguay afectan principalmente la parte nordeste del Delta del Paraná.

Las crecientes y bajantes del Paraná hacen sentir su efecto hasta la mitad del Bajo Delta, reduciendo su volumen hasta perderse casi por completo en el Paraná Miní. El mayor aporte proviene de los cursos ubicados en la cuenca superior, habiendo una correspondencia notable entre las crecidas y bajantes de los afluentes de Brasil y las observadas en Rosario. Con respecto a la distribución a lo largo del año, "las crecidas máximas ocurren en febrero/marzo con un repunte en junio; pues el Alto Paraná transcurre en zonas de lluvias tropicales con precipitaciones de verano superiores a los 1000 mm., hasta máximos de 4.000 mm." (Foguelman, 1990). Es entonces en el verano cuando se registran los caudales más elevados. Además, la alta cuenca del río Paraguay recibe también en verano las lluvias más abundantes. Pero esta crecida del caudal del Paraguay es retenido en la depresión natural del Pantanal, que cubre en Brasil y Paraguay unos 150.000 km². La

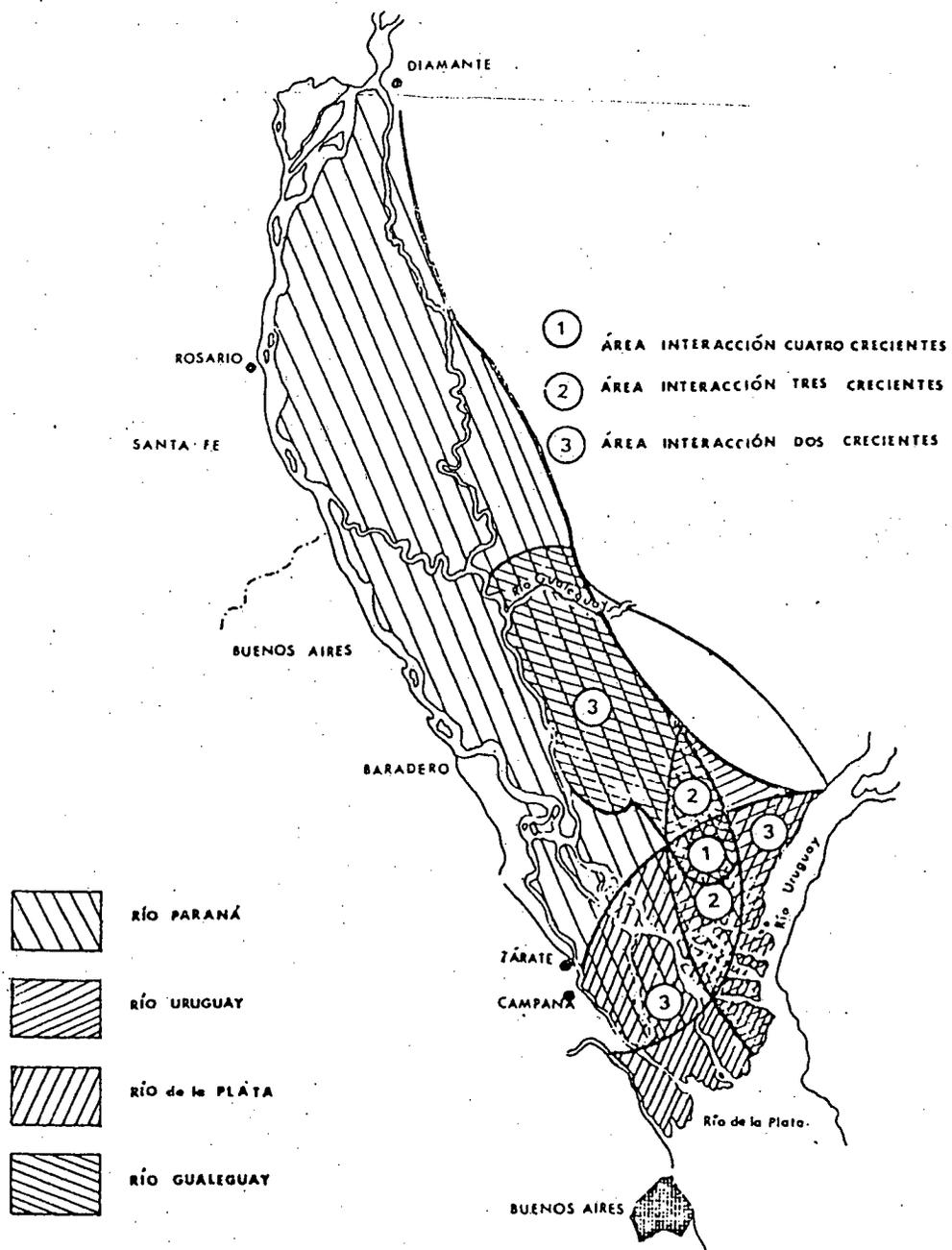


Figura 3.2
Interacción de crecientes

Fuente: Hopwood, H.: *Análisis de problemas deltaicos*, en Seminario Internacional Ingeniería y Ambiente, Buenos Aires, junio de 1990.

crecida del Alto Paraguay es así retardada alrededor de seis meses, evitando la coincidencia con la crecida del Paraguay inferior y la del Paraná. Pero, tanto este desfase, como la prolongación de las precipitaciones más allá del verano, tiene importantes consecuencias. En 1992, por ejemplo, se registraron excedentes de precipitaciones desde enero, en todo el noroeste argentino como en la provincia de Buenos Aires. Pero la crecida del Paraná comenzó en abril debido a lluvias persistentes e intensas en la alta cuenca del Paraná y el Paraguay. La crecida tuvo un pico en junio en el Paraná Medio y en julio en el Bajo Delta, período que habitualmente es de estiaje.

La gran creciente que afectó al Delta en 1982-1983 tuvo sus causas en la precipitaciones excepcionales en el sur de Brasil, en Paraguay y norte y centro del litoral argentino. Entre noviembre de 1982 y marzo de 1983, la región entre Guaira (Brasil) y Asunción (Paraguay), así como la alta cuenca del río Iguazú, recibieron una cantidad de precipitaciones tres veces superiores a lo normal. También las altas cuencas del Paraná y del Paraguay, registraron un aumento de entre un 100 a un 150% en relación a años normales. Estas precipitaciones anormales desbordaron los límites de la cuenca del Plata, afectando alrededor de 5 millones de km² en toda su superficie. Las lluvias persistentes, contribuyeron además, a la saturación de los suelos y a la inundación de las depresiones, aumentando en consecuencia el coeficiente de escorrentía, lo que agravó aún más la situación aguas abajo (Prat & Salomon, 1998).

Medidas en volumen de caudal, a la altura de la confluencia de los ríos Paraguay y Paraná, las crecidas cuyo caudal no superen los 25.000 m³/s (5,5 m sobre la escala local de la ciudad de Corrientes) no producen daños sobre las poblaciones humanas aguas abajo (vale recordar que 14.000 m³/s es el valor medio). Pero, las grandes inundaciones que superan los 35.000 m³/s, implican consecuencias económicas y sociales particularmente graves para la región del Delta. Desde principios de siglo, se sucedieron una serie de estas crecientes extraordinarias que oscilaron entre los 35.000 m³/s en 1923 y los 61.000 m³/s en 1983. Además existieron otras con valores intermedios, como las de 1905, 1912, 1929, 1966, 1977 y 1992. Con anterioridad a 1905, donde los registros son muy escasos, se pueden rescatar las crecidas extraordinarias de 1612, 1748, 1812, 1858, 1878. Según los diarios "La Nación" y "La Tribuna", el agua sobrepasó los 8,65 m sobre la escala de Corrientes en la crecida de 1878. Y en 1612 y 1748, el agua alcanzó 10,5 m. (op. Cit.).

Según los registros que se poseen, con posterioridad a 1612 se conocen 5 crecidas que superaron los 60.000 m³/s. Una por cada siglo, excepto el siglo XIX con dos crecidas de estas, en 1812 y 1858. En el siglo XX, ocurrieron 2 crecidas de más de 50.000 m³/s, 6 crecidas de más de 40.000 m³/s, y 10 que sobrepasaron levemente o alcanzaron los 35.000 m³/s. 6 de estas ocurrieron después de 1966 y las últimas 2 crecidas más grandes del siglo XX, se produjeron con solo 9 años de intervalo. Pero según Prat y Salomon, sería prematuro ven en esto un aumento de las crecidas y de su frecuencia, ya que en el siglo XIX se cuentan igualmente 3 grandes crecidas conocidas de más de 50.000 m³/s, de las cuales 2 ocurrieron con 20 años de intervalo (1858 y 1878).

Las crecidas son denominadas excepcionales o extraordinarias por cualquiera de estas dos razones o por la combinación de ambas: tanto por importancia de los caudales escurridos, como por la duración de las mismas. Por ejemplo, la crecida de 1992, se registro en su momento de pico, un caudal de 56.000 m³/s en Rosario, pero esta crecida fue de corta duración, ya que duró solo dos meses y medio.

Sin embargo, las crecidas de 1904-1905 y la de 1982-1983 han quedado registradas justamente por la combinación de ambos factores, es decir, tanto por la magnitud como por la duración de la inundación.

La crecida de 1904-1905 tuvo tres picos de creciente, seguidos por una creciente extraordinaria (42.000 m³/s en Corrientes). La de 1982-1983 también presentó tres picos, en diciembre de 1982-enero de 1983, marzo de 1983 y junio-julio de 1983. El caudal máximo alcanzado a la altura de Corrientes fue de 59.000 m³/s, lo que le otorga el carácter de creciente centenaria. Los caudales fueron también muy altos entre septiembre de 1982 a diciembre de 1983. Es por esto que esta inundación se mantuvo sobre las tierras bajas del Delta durante 16 meses. Por esta razón se la identifica como la crecida del milenario. Las aguas comenzaron a cubrir la planicie deltaica en septiembre de 1982 y, tras una ligera pausa en diciembre, la inundación se asentó durante todo el año 1983, alcanzando el agua en la parte medio del Delta alrededor de 2,20 m. Hay que tener en cuenta que las cotas de tierra en el Delta oscilan entre los 0 y 3 m por encima del nivel del mar, por lo que la inundación fue por lo tanto muy extensa (Prat y Salomon, 1998).

Clima

El clima puede ser definido como cálido y húmedo, con una temperatura media anual que oscila entre 16 y 17 . La media de verano entre 22 y 23 y la de invierno entre 11 y 12 . Las máximas temperaturas pueden alcanzar a 38 /40 , y las mínimas entre 2 y 4 bajo cero. La humedad es elevada durante todo el año con valores medios entre 70-80 %, dándose en invierno los registros máximos.

Las lluvias rondan los 900 a 1000 mm. anuales, que junto a la evapotranspiración y la capacidad del suelo para retener agua, determinan un balance hídrico con un muy ligero déficit en los albardones en la temporada de verano, habiendo exceso de agua el resto del año, la cual no logra infiltrarse por la escasa permeabilidad de los suelos. Drena hacia los arroyos o se acumula en los pajonales interiores que permanecen anegados por semanas. Cuando las lluvias de verano superan la marca de 300 mm. generan inundaciones extraordinarias.

Los vientos ejercen una notable influencia en el régimen de los ríos y arroyos del Delta. Los vientos del cuadrante norte predominan fundamentalmente en otoño e invierno, provocando

bajantes. En cambio en primavera y verano son comunes los vientos de los cuadrantes Este y Sudeste que traen lluvias y ejercen su influencia sobre el Río de La Plata provocando marea alta. Estas afectan a la porción más oriental del Bajo Delta.

Estos fenómenos son bien conocidos por los pobladores para los cuales en muchos casos se crean historias que los describen y explican:

"...en el mes de abril y en el mes de septiembre los vientos se corren...uno al otro, el norte lo corre al sur, y lo corre hasta el mar, pero ahí el norte alfloja porque no sabe nadar, entonces donde saca pecho el viento sur y vuelve sobre sus pasos a correrlo al norte y lo corre hasta el Amazonas, hasta el Matto Grosso, pero el sur no sabe andar en los bosques y entonces ahí donde se corren unos a otros...hasta el lugar que saben andar..." (Astorga, encargado quinta forestal, arroyo Mendez).

Por lo tanto, el Delta posee desde el punto de vista climático características originales. Posee rasgos templados y tropicales. En él ejercen influencia el clima templado de la llanura circundante conjugándose con una elevada temperatura de las aguas del río Paraná, que proviene de climas tropicales. Esto último, junto a la gran masa de agua y el alto tenor de humedad relativa ambiente atemperan los rasgos más rigurosos del clima regional. De esta manera se conforman microclimas que favorecen el desarrollo de una biomasa vegetal abundante, y que se diferencia de la que cubre las áreas circundantes tanto en composición florística como en diversidad. Así, el sistema formado por los grandes ríos Paraná, Uruguay y de la Plata, genera un efecto de modificación sobre las variables climáticas, lo que determina un clima de características más parecidas a las subtropicales húmedas que a las de las áreas templado sub-húmedas de la zona circundante.

Geomorfología

Para el estudio de la geomorfología de la región deltaica es importante primero hacer una mención a su evolución geológica. Según Iriondo y Scotta (1979), el Delta del Paraná se puede subdividir en cuatro fases desarrolladas en su mayoría en el Holoceno: 1) un período fluvial con depósitos de inundación del río; 2) una ingresión marina con desarrollo de barras de arena, lagunas litorales y deltas y estuarios de los tributarios menores; 3) una faz estuarica caracterizada por

extensos depósitos de planicies de mareas; y 4) el período fluvial presente con depósitos de canal, y depósitos deltáicos actuales que progresan hacia el Río de La Plata.

Ahora, siguiendo a Bonfils (1962) las variedades en el relieve, litología, accidentes hidrográficos, origen, etc., permiten distinguir cuatro unidades geomorfológicas: Delta Antiguo, Pre-Delta, Bajíos Ribereños y Bajo Delta (figura 3.3).

El Delta Antiguo se extiende desde Diamante hacia el sur, en donde el río Paraná se adosa sobre una barranca viva que continua aguas abajo hasta Buenos Aires. Tiene una extensión aproximada de 700.000 hectáreas donde los elementos litológicos son los limos fluviales y fluvio-lacustres pardo amarillentos, y además sedimentos arenosos fluvio-eólicos. Hacia el norte del río Carbón el terreno se caracteriza por un mal drenaje y por la presencia de una gran cantidad de lagunas, además de una red laberíntica de riachos, que por el escaso desnivel no pueden actuar como drenes. Hacia el sur de dicho río, las islas se caracterizan por su gran extensión, no hay muchos riachos, ni tampoco tanta cantidad de lagunas. El relieve de las islas del Delta Antiguo es chato, con albardones planos, depresiones y médanos. Las inundaciones que afectan a este sector son siempre provocadas por crecidas del Paraná y son de larga duración.

El Pre-Delta constituye una gran extensión de más de 600.000 hectáreas en donde alternan albardones y médanos con áreas planas muy extendidas en donde el escurrimiento superficial está prácticamente anulado. Los arroyos están taponados por camalotes y la sedimentación del cauce, lo que dificulta el desagüe del sector. Los médanos están constituidos por montículos de arena cuarzosa blanquecina o pequeñas elevaciones que pueden alcanzar 3 o 4 m. de altura. Las áreas planas son depresiones sumamente chatas que pueden encontrarse rodeadas de tierras elevadas. Están desarrolladas sobre limos arcillosos y reciben el aporte periódico de aguas de crecientes que depositan partículas de limo y arcilla.

Los Bajíos Ribereños se extienden desde el pie de la barranca principal hacia los ríos Paraná, Luján y de La Plata, desde San Pedro hasta San Isidro. Su superficie es de apenas 80.000 ha. La morfología es plana y el drenaje muy pobre. Al sur de Campana la barranca se aleja del Paraná y deja entre esta y el río Luján amplias llanuras chatas en donde el drenaje está impedido. La litología la forman materiales postpampeanos y limos pampeanos provenientes en gran parte del derrumbe de la barranca vecina.

El Bajo Delta es aquel sector que nos ocupa en este trabajo, siendo examinado con mayor profundidad en las próximas páginas. Su extensión abarca más de 350.000 hectáreas. Es la región más joven que avanza continuamente hacia el Río de La Plata. Es donde más ríos y arroyos existen. El relieve es plano-cóncavo, con islas cubetiformes bien desarrolladas, en donde existe un albardón periférico y una cubeta central que recibe gran cantidad de sedimentos. El relieve es debido principalmente al régimen fluvial. El albardón perimetral es la parte más expuesta y la primera que recibe las inundaciones. Al retirarse las aguas, los sedimentos que no lograron depositarse son interceptados por la vegetación de los bordes originando una mayor y más rápida elevación de estos

últimos. Los materiales litológicos son limos fluviales y fluvio-lacustres pardo amarillentos. Del interior de la cubeta surgen arroyos con márgenes elevados similares a los albardones y que se denominan horquetas. Las aguas permanecen poco tiempo en el terreno cuando se producen inundaciones, las que generalmente dependen del régimen hidrológico del Río de La Plata.

Ecosistemas deltaicos

Si bien el Delta¹ posee un clima templado, su singularidad está dada, como ya fue dicho más arriba, por la atenuación de este régimen climático por efecto del sistema hídrico. Este es justamente el motivo por el cual existe un desarrollo de comunidades biológicas de origen subtropical en latitudes donde normalmente no se presentarían. Así, representa un área de penetración importante para especies originadas más al norte. Por otro lado, el permanente proceso de construcción y destrucción, característico de la evolución de una forma fluvial en su fase terminal, genera una gran diversidad de ambientes, lo que determina un desarrollo importante de comunidades diferentes. A esto contribuye la importancia de geoformas derivadas de procesos antiguos ligados a intrusiones y regresiones marinas, lo que contribuye aún más a la riqueza de ambientes presentes (Malvarez, 1987 y s/f).

Origen

El río Paraná funciona como un gran colector de materiales, que traen sus lejanos afluentes nacidos en Bolivia, Paraguay y Brasil. Las regiones montañosas en donde se originan estos cursos constituyen áreas de erosión, aportando sedimentos a estos, los cuales son volcados a ríos mayores como el Paraguay, Pilcomayo y Bermejo y que finalmente descargan en el río Paraná. Estos materiales que van desde arenas gruesas hasta partículas muy finas en suspensión recorren todo el tramo medio del Paraná, que es caudaloso y rápido, para terminar depositándose en el fondo a partir de la localidad de Diamante. En efecto, el Paraná inferior se caracteriza por un fondo más plano y una pérdida de velocidad de las aguas. Esta pérdida de energía implica que el río ya no alcanza a mantener en suspensión tanta arena y limo y estos se depositan en el fondo que por sucesivos y

¹ El Delta, como un tipo específico de estuario, posee muchas de las características de estos. Si bien el Delta del Paraná asume características únicas al desembocar en un curso de agua dulce, el Río de La Plata, y no en el mar como el resto de los deltas del mundo. Aunque a los estuarios se los considera zonas de transición o ecotonos entre agua dulce y los hábitats marinos, sus atributos físicos y biológicos los convierten en sistemas únicos. Las condiciones alimenticias son tan favorables en ellos que están repletos de vida. En términos generales, los estuarios, y dentro de ellos los deltas, pertenecen a la clase de los "ecosistemas de nivel de agua fluctuante" que los mantienen en algún punto intermedio en el orden de la sucesión entre juventud y madurez. Las mareas (en el Delta del Paraná representadas por el régimen de inundaciones) mantienen a estos sistemas en una etapa temprana relativamente fértil (Cfr. Odum, 1983).

continuos aportes lo van elevando hasta formar bancos, y estos van emergiendo en forma de islas. Es decir que se trata de una zona receptora y concentradora de materiales.

La actual configuración del Delta se considera que es relativamente nueva, con no más de 12.000 años de antigüedad. Una característica original es que este Delta se produce al desembocar en un estuario de agua dulce, el Río de La Plata, a diferencia de los demás deltas del mundo que se originan en su desembocadura al mar. Esto provoca condiciones ecológicas distintas a las típicas en los ecosistemas deltaicos que implica una transición entre agua dulce y salada. Pero esto no siempre fue así, los bancos sumergidos del Río de La Plata presuntamente son restos de un antiguo delta que llegaba hasta el Atlántico y que fue barrido por una ingresión marina casi hasta Baradero. Entonces, el delta actual es un parte remanente del antiguo y en parte de formación reciente. El Delta nuevo se denomina Bajo Delta, y el promedio de avance es de 70 m/año (Iriando, 1980).

Las Islas

Las islas nuevas que emergen van ejerciendo resistencia al curso del río, que las contornea y remodela, originando un proceso de intensa construcción y destrucción de tierras y cursos de agua. Este proceso se consolida al arraigar en las islas una comunidad vegetal que atrapa y retiene los sedimentos, protegiéndolos de la erosión y así, se consigue una estabilidad de las nuevas tierras.

Estas islas que se originan en realidad no son planas sino que por el contrario poseen un sector más elevado constituido por el "albardón perimetral" seguido de pequeños albardones interiores que generalmente sufren inundaciones breves y representan el 20% de la superficie. Hacia el interior se encuentra una porción de terreno en forma de cubeta poco profunda que actúa como laguna pantanosa y que cubre el restante 80% de la superficie.

El período de anegamiento constituye un importante factor de diferenciación de ambientes naturales: es mínimo en los albardones perimetrales y máximo en los puntos más bajos de la cubeta central. De esta manera se constituye sobre el albardón una vegetación más compleja y desarrollada que contribuye a retener sedimentos y a proteger las costas de la erosión hídrica. De aquí hacia el interior nos topamos con un gradiente de vegetación que pasa por los ceibales en los albardones interiores y termina en un monótono pajonal. Esta diferencia en ambientes es importante para poder entender muchas de las prácticas productivas y pautas de asentamiento de la población isleña.

Entonces, el relieve actual de las islas del Bajo Delta presenta (Foguelman, 1990):

a) Albardones perimetrales mayores, de forma plano convexa, con anchos que varían entre 20 y 200 m., y cotas entre 4 m. y 2 m. de altura, encontrándose los más bajos en el sector más nuevo, es decir hacia el Río de La Plata. Cubren aproximadamente el 15% de la isla.

- b) Albardones centrales de menor ancho y altura. Su disposición en general guarda líneas paralelas entre si y con respecto al albardón perimetral. Es decir que corta perpendicularmente la dirección del escurrimiento de los brazos principales.
- c) Albardones fluviales situados en los bordes de los arroyuelos que surcan las islas. Junto a los anteriores ocupan aproximadamente un 5% de la superficie.
- d) Pajonales subanegados de relieve cóncavo. Ocupan aproximadamente un 10% del área.
- e) Horquetas o arroyuelos interiores de curso intermitente.
- f) Bajos con agua permanente o temporaria, cuya cota de fondo está 1 o 2 m. por debajo de los albardones costeros. Los de agua temporaria ocupan aproximadamente un 60% de la superficie, mientras que los bajos con agua permanente un 10%.

Dinámica Natural

Por lo apuntado anteriormente queda claro que los ecosistemas del Delta están sujetos a una fuerte dinámica natural, en donde la acción del río determina un constante proceso de deposición, consolidación y erosión, a los cuales debe adaptarse la biota que coloniza estas tierras.

Es entonces que los ecosistemas del Delta además de depender, como cualquier otro, de un flujo continuo de radiación solar, "recibe subsidios especiales o pulsos de materia orgánica, sedimentos, nutrientes, agua, semillas y energía hidrodinámica, aportado por el flujo propio del río Paraná y sus afluentes" (Morello, 1981). De tal manera que se conforma un ciclo periódico de renovación y fertilización, aportados por los pulsos de inundación.

Los procesos de deposición y sedimentación predominan en los albardones perimetrales en donde se acumulan sedimentos limosos y en las cubetas que se van rellenando lentamente por acumulación de sedimentos finos y de materia orgánica poco descompuesta. Los procesos de erosión hídrica producen sus efectos en las costas debido fundamentalmente a las crecientes rápidas, y en los islotes poco consolidados que pueden llegar a ser arrastrados por estos.

Otro factor importante en la dinámica del Delta es la estrecha interacción que se da entre la vegetación y los procesos de estabilización del suelo isleño. La sedimentación y acumulación previa de sedimentos que da por resultado la emergencia de un islote posibilita la posterior implantación de vegetación higrófila de ambientes terrestres; la cual, a su vez, permite la subsiguiente retención de nuevos sedimentos que amplían la superficie de tierra firme. Esto permite la implantación de las sucesivas etapas de comunidades vegetales en la cadena de sucesión ecológica, dando por resultado la isla típica ya descrita.

Pero esta sucesión natural que llevaría a la etapa climax del ecosistema es permanentemente interrumpida por las periódicas inundaciones que constituyen un factor

determinante y característico del ecosistema. Esto provoca un permanente rejuvenecimiento del sistema, llevando el mismo a etapas tempranas de la sucesión. Como consecuencia, en el albardón se desarrolla una vegetación "con tres o cuatro estratos y una cierta riqueza florística, pero que no desarrolla fuste ni altura como lo hacen las mismas especies en regiones más septentrionales; además el suelo presenta capas bien diferenciadas, pero la freática fluctuante y próxima a la superficie limita su evolución subsiguiente" (Foguelman, 1980). Y en el centro de la isla, las restrictivas condiciones de anegamiento son toleradas por muy pocas especies, lo que produce una dominancia monoespecífica y una uniforme fisonomía de pajonal. La fauna presente ha desarrollado igualmente condiciones acordes al lugar, siendo básicamente anfibia con numerosas características anatómo-fisiológicas y de comportamiento adaptadas a ambientes hídricos.

Las islas nuevas, como todo ecosistema joven posee un elevado potencial colonizador, lo que se evidencia en la rapidez con que son invadidos por plantas y animales los islotes de emergencia reciente. Igualmente la resiliencia de estos ecosistemas es muy elevada, siendo rápida la ocupación por vegetación silvestre e inicio de la sucesión natural en las áreas antropizadas y que han sido abandonadas. Esto es frecuente observarlo últimamente, ya que abundan las áreas abandonadas por prácticas productivas que habían modificado sustancialmente las características naturales de la región.

Es importante resaltar entonces, que las actividades económicas en la región están igualmente sometidas a la intensa dinámica deltaica, que constituye un factor importante en la explicación de la relación hombre-ambiente. Se continúan desarrollando los procesos que se originan a partir de la acción del río, a los que se le suman las modificaciones que ha producido el accionar de la sociedad y que se articulan con los procesos ecológicos. Esto origina una configuración nueva de los ecosistemas deltaicos, dando por ejemplo, como resultado, un reemplazo de la vegetación de los albardones por frutales y forestales. Las distintas transformaciones que ha provocado la población humana para adaptar y adecuar estos sistemas a la actividad productiva serán explicados más adelante.

Suelos

La estructura edáfica de las islas es otro elemento importante a tener en cuenta dentro de los condicionantes naturales, y que influyen fuertemente en la configuración ecosistémica y en sus posibilidades de aprovechamiento.

También en ella interviene la acción del río como un determinante importante en su conformación, ya que en la zona que nos ocupa los suelos son un producto directo de la interacción entre el relieve y el régimen hidrológico principalmente.

El principal material generador es el fango fluvial pardo amarillento o aluvión no consolidado que proviene de diferentes procesos erosivos y que son transportados por el río Paraná. En menor importancia también intervienen materiales transportados por el viento y depósitos marinos, restos de las ingresiones pasadas.

El material transportado por el río proviene de la erosión de roca consolidada, pero en su mayor parte de la remoción de los materiales constituyentes de los suelos de regiones atravesadas por el Paraná y sus afluentes. Estos materiales van sedimentando de acuerdo a su tamaño, siendo la granulometría de los mismos en la zona superior del Delta típicamente arenosa (pues las partículas más gruesas son las primeras en decantar). En cambio, en el Bajo Delta dominan los elementos finos decantados de las aguas del Paraná cuando la energía del río disminuye notablemente.

En cuanto a los factores que determinan la formación de los suelos en esta región podemos mencionar al relieve, vegetación, tiempo y clima.

El relieve actúa sobre el drenaje, determinando el grado y calidad del anegamiento. Si bien la diferencia de altura entre el albardón costero y la cubeta interior no supera el metro, es suficiente para que el escurrimiento superficial deje al primero seco luego de una inundación, y a la segunda con inundación semipermanente. En consecuencia, en el albardón el suelo puede desarrollar su proceso de evolución, mientras que en la cubeta se produce un rejuvenecimiento periódico con cada inundación, y a su vez se va rellenando el sector con sedimentos arcillosos con extrema lentitud (cfr. Werbter, 1977). La capa freática está muy cercana a la superficie lo que genera condiciones anaeróbicas y reductoras. Esta condición determina que la materia orgánica de la vegetación predominante (“fachinal”) se incorpore muy lentamente a la fracción mineral del suelo provocando condiciones de pH superficiales ácidas (4,5), existiendo sectores turbosos, con incluso presencia de metano (Moscatelli, 1991).

La vegetación cumple funciones fundamentales en dos etapas: primero, en el momento en que emergen los primeros bancos arraigando y atrapando nuevos sedimentos; y en segundo término, con la lenta evolución de las islas el material aportado por materiales semidescompuestos va formando los suelos palustres de lento rellenamiento. Este segundo proceso es la causa primordial de la formación de suelos gley húmicos en los albardones, que sostienen una rica estructura vegetal.

El tiempo como factor se refiere al tiempo de evolución o edad del suelo. Así, es posible tener suelos jóvenes en los bancos recién emergidos sobre el comienzo del Río de La Plata encontrándose los más antiguos en los albardones con una compleja vegetación de selva marginal (vegetación natural) con suelos gley húmicos y un perfil diferenciable en estratos.

El clima aquí tiene una importancia menor frente a los otros factores. Quizás el elemento más importante sean los vientos que producen las sudestadas, con inundaciones extraordinarias que originan erosión y deposición de materiales.

La acción conjunta de estos factores llevaron a diferenciar en las islas del Delta dos grandes tipos principales de suelos: 1) los aluviales, y 2) los hidromórficos, con diferentes grados de evolución (INTA, 1973).

1) Los aluviales, son los de más reciente formación encontrándoselos en el avance de las islas sobre el Río de La Plata. Carecen de una estructura diferenciada y están constituidos por una capa de arena limosa de espesor variable y color rojizo o pardo que descansa sobre un horizonte gley de color gris. Posee escaso contenido de materia orgánica que rara vez llega al 1,5%. Soporta prolongados períodos de inundación por oscilaciones de la freática y también por sudestadas, no obstante, varias especies de salicáceas pueden tolerarlos, por lo cual son también objeto de explotación.

2) Los suelos hidromórficos, son de formación más antigua y en ellos es posible diferenciar estratos. Son los suelos típicos de las islas aptos para ser cultivados. Evolucionan en condiciones de escasez de oxígeno debido a un drenaje deficiente.

Comprenden dos clases bien diferenciadas: a) los suelos gley húmicos, y b) los semipantanosos.

a) Los gley húmicos ocupan los albardones en donde la freática oscila entre 1 y 2 m. de profundidad. Tiene un primer horizonte de escaso espesor, 15 a 25 cm., rico en materia orgánica (2-4%), que descansa sobre un horizonte rojizo de oxidación y de textura variable entre arenosa y franco-arcillosa que suele llegar hasta 1 m. de espesor. Debajo de este se encuentra el horizonte gley de color gris azulado. Son aptos para cualquier cultivo, previa preparación del terreno.

b) Los suelos semipantanosos ocupan la cubeta central y están frecuentemente anegados. Cubiertos de un espeso manto de materia orgánica que es una mezcla de material vegetal poco descompuesto y de partículas finas aportadas por las inundaciones, apoyadas sobre una acumulación de partículas vegetales. Son fuertemente ácidos, con un primer horizonte que suele alcanzar profundidades de más de 1 m., y que descansa sobre una capa arcillosa a la que le sigue otra marcadamente arenosa.

En condiciones primitivas son inadecuados para el cultivo debido al anegamiento y la excesiva acidez, pero una vez drenados se convierten en suelos de alta productividad.

Vegetación

En el Bajo Delta la vegetación nativa tiene escasa representación debido a los cambios producidos por las actividades humanas (cfr. Marchetti, 1990). El grado de transformación es variable en relación al sector del ecosistema en que estaba presente. De esta manera, la vegetación original del albardón ha sido totalmente reemplazada por plantas cultivadas, no ocurriendo los

mismo con el sector interno de la isla y con las comunidades acuáticas o palustres en donde el grado de intervención es menor.

Por lo tanto, la actual configuración florística del bajo Delta es producto, por un lado, de las especies nativas y por otro, en base a la gran cantidad de especies exóticas introducidas voluntaria o involuntariamente por el hombre.

Con respecto a la vegetación nativa, esta guarda la particularidad de presentar elementos subtropicales que logran avanzar sobre las áreas meridionales del Delta gracias al microclima cálido y húmedo que generan los grandes ríos. La vegetación leñosa, gran parte de la palustre, la trepadora y la epífita son elementos de un claro carácter subtropical. Pero hay también elementos y hasta comunidades con gran influencia de la pradera pampeana, representada en general por vegetación herbácea. La presencia de ambos conjuntos de especies se debe a factores diversos: "el pampeano se debe seguramente al factor eólico y a la acción directa e indirecta del hombre, mientras que el subtropical tiene como vehículo predominantemente el agua" (Burkart, 1957).

Debido al continuo accionar del río en la dinámica ya descrita, el proceso de sucesión de comunidades vegetales se produce permanentemente en las nuevas islas que van emergiendo. Las plantas acuáticas y palustres son las primeras en arraigar que van siendo reemplazadas por comunidades cada vez más complejas (cfr. Kandus et al, 1992). En la actualidad este proceso es interrumpido muy prontamente por la actividad económica, pues las nuevas islas son tempranamente colonizadas. Un ejemplo de los más típicos según Foguelman (1990) es la sucesión juncuales-camalotales- pajonales-seibales-monte blanco, que se describe a continuación:

- **Juncuales:** comunidades acuáticas monoespecíficas (Scirpus californicus, S. riparius) de juncos sumergidos en su mayor parte y que se asientan sobre bancos de arena. Contribuyen a disminuir la velocidad del agua y retener sedimentos, lo que eleva el nivel del fondo. Esto permite que arraiguen los camalotales.

- **Camalotales:** comunidades flotantes en donde predominan los camalotes (Pontederiaceas) y gramíneas junto a repollos de agua (Salvinia sp. y Azolla sp.). Retiene materiales e induce a la sedimentación gracias a su densa masa de raíces flotantes. Esto permite que numerosas especies no acuáticas se instalen sobre el conjunto.

- **Pajonales:** comunidades palustres que continúan la sucesión, compitiendo con los juncuales. Al elevarse el nivel del fondo, las plantas herbáceas rizomatosas encuentran un hábitat adecuado y comienzan a reemplazar a los juncos. Florísticamente son comunidades pobres, con dominancia de paja brava (Scirpus giganteus) y espadaña (Zizania dominans). Los pajonales predominan en las islas de muy reciente formación y ocupan la depresión central de las islas más antiguas del Bajo Delta.

- **Seibales:** comunidades de especies arbustivas y leñosas en donde predomina el seibo (Erythrina cristagalli). Ocupan los pequeños albardones de suelos semipantanosos que circundan a la cubeta central.

- **Monte blanco:** es la comunidad más compleja y rica en especies, constituyendo una verdadera selva marginal. Se asienta en los albardones costeros y está constituida por especies de diseminación hidrófila, transportadas desde áreas septentrionales por los ríos. Forma aquí bosques de 10-15 m. de altura, con especies de hoja ancha y perennifolias, y numerosas lianas y epífitas. Las especies más características son los laureles (*Ocotea acutifolia* y *Nectandra angustifolia*), el higuerón (*Ficus monckii*), el lecherón (*Sapiom* sp.) etc. Actualmente esta selva es muy difícil encontrarla en el Bajo Delta, ya que al ocupar el espacio más apto para el asentamiento humano ha sido en su casi totalidad reemplazada por cultivos agrícolas.

Condicionantes ambientales a la practica productiva

Si bien en la descripción de la estructura y funcionamiento del ecosistema natural deltaico hecha hasta ahora se tuvo en cuenta su relación con los asentamientos humanos en la región, es necesario profundizar cuales son las características del medio que influyen directa o indirectamente en las actividades productivas. A continuación se analizará de que manera los distintos factores ecológicos influyen y afectan sobre las actividades económicas predominantes para poder comprender posteriormente los ajustes y estrategias que implementan los grupos sociales para obtener provecho de los potenciales productivos de la región.

Si bien el medio ambiente deltaico impone serias restricciones a su explotación, posee, al mismo tiempo, diversas potencialidades dadas por condiciones que favorecen la actividad humana en la región y que fomentaron que esta área fuera colonizada. Estas condiciones favorables, que por un lado están definidas por parámetros físicos como es la alta fertilidad de estas tierras y su vecindad geográfica a Buenos Aires, y por otro con factores socioeconómicos como el bajísimo costo de la tierra, permitieron que en el siglo pasado y a principios de este la región llegara a tener una densidad de población elevada y se convirtiera en un área altamente productiva. Es que en ese momento, las ventajas comparativas mencionadas superaban a las numerosas restricciones y dificultades que se presentan para el desarrollo de actividades económicas.

Factores climáticos y edáficos

La ubicación climática de la región permitirá conocer los parámetros que indicarán que tipo de explotación agrícola es posible realizar. El clima subtropical-subhúmedo con temperaturas moderadas, hizo que algunos autores (Papadakis, 1951) ubiquen al delta en la región climática de la

"Selva del Plata" cuyas condiciones térmicas del invierno permiten el cultivo de los citrus, pero con ciertas restricciones por la ocurrencia de heladas; y las condiciones térmicas del verano permiten el cultivo del maíz pero no del algodón. En cuanto al régimen pluviométrico es isohídrico, pero con una leve declinación en los meses de junio a octubre. Pero la incidencia de las lluvias en la región no constituye un factor tan importante como en la parte continental, pues la abundancia de agua fluvial mantiene a los suelos durante casi todo el año con adecuado tenor hídrico, y a veces este suele ser excesivo. Aunque es necesario tener en cuenta que en los meses de verano (diciembre a febrero) puede registrarse un déficit hídrico debido a una abundante evapotranspiración (Alonzo, 1991), lo que obligaría a adoptar precauciones en el manejo de las plantaciones y cultivos, sin embargo no se han registrado en el trabajo de campo indicios de un cambio en las estrategias de cultivo entre los productores encuestados.

Los grandes ríos producen un efecto atemperador del clima, creando condiciones de temperatura y fundamentalmente de elevada humedad, que promueven el buen rendimiento de las tierras para los cultivos. Asimismo, con los pulsos continuos de crecientes que depositan periódicamente materiales sobre las islas, han originado en los albardones un suelo muy rico en nutrientes. Esta fertilidad junto a la alta humedad reinante son factores destacables, siendo resaltados en las entrevistas como las causas directas de la alta calidad de los productos agrícolas:

"...por la tierra, la tierra y la humedad, el agua, produce limo, todo eso es la naturaleza que ha traído eso, el limo que viene con las crecientes...y aparte de eso la humedad del ambiente, el vapor de agua, la arboleda, todo eso trae un microclima muy especial. Entonces esa producción tiene otro, otro sabor, nunca sufre seca, porque generalmente la fruta necesita bastante agua para desarrollarse bien" (Alfredo, ex-prod. frutícola).

Esta calidad de los suelos se evidencia en la escasa o nula inversión que realizan los productores en fertilizantes y productos de origen químico en suelos originales. Esta ausencia de subsidios externos a los cultivos se puede explicar por las características particulares de los suelos del Delta, y por la gran disponibilidad de agua que hace que los elementos nutritivos se vehiculicen con mayor facilidad y de esta manera puedan ser aprovechados por las plantas. Es raro encontrar en el Delta una deficiencia en nutrientes que repercuta desfavorablemente sobre el crecimiento. Si bien algunas veces existen suelos que presentan escasez en ciertos elementos como fósforo, potasio y calcio, no llega a ser determinante de fracasos en las plantaciones (Alonzo, 1991). Aunque algunos ex-productores de frutas manifestaron un cierto desgaste del suelo ante cultivos intensivos después de muchas décadas de uso, que obligarían al subsidio con fertilizantes:

"...antes no se abonaban las tierras, eran tierras más nuevas, eran más fértiles, ahora si hay que abonar" (Miriam, arroyo Toro).

Un factor limitante del suelo mencionado en la literatura radica en su constitución físico-mecánica, como en el caso de ciertas islas que debajo del horizonte humífero superficial de unos 20 a 25 cm de espesor, se encuentra un fuerte manto arcilloso con un espesor que puede variar entre 40 y 80 cm. Esta arcilla de naturaleza plástica, al secarse en los veranos de escasas lluvias y aguas bajas en el río, se contrae intensamente resquebrajándose y formando grietas y traccionando las raíces que se cortan ocasionando la muerte de las plantas. Este fenómeno no ha podido ser corroborado en los trabajos de campo, no teniendo los informantes en ningún caso este problema en sus plantaciones.

Dos factores climáticos que inciden negativamente en los cultivos, fundamentalmente a las plantaciones de frutales son las heladas y el granizo. Es muy notable como los pobladores recuerdan perfectamente las fechas de los grandes fenómenos ambientales que afectaron negativamente los cultivos, como es el caso de la hija de un productor frutícola que nos mencionó:

"...y las pedradas, las pedradas eran perjudiciales, recuerdo una que cayó el 16 de octubre, sábado, si, sábado de 1954, una pedrada que afectó todas las plantas de frutas"

Esta circunstancia se repitió en todas las entrevistas, recordando los pobladores hasta los más mínimos detalles.

Las heladas se producen entre abril y octubre, que son precisamente los meses cuando acontecen las heladas tempranas y tardías que más problemas traen:

"Las heladas tardías traen problemas, un poco al mimbres y también puede traer a la plantación nueva. Las heladas tempranas en la plantación forestal son beneficiosas, no causan problemas porque ya está volteando la hoja, la planta no trabaja, digamos, la helada de abril que puede ser la temprana. Pero si las afecta una helada tardía, una helada de octubre-noviembre, cuando la planta está con toda la hoja. A los árboles grandes también merma la cantidad de follaje, a medida que merma la hoja, merma el crecimiento anual del árbol y a la larga se ve, en el momento de corta se nota. Pero en general las heladas molestan cuando la plantación es nuevita que tiene un año, dos años" (Pedro, INTA-Delta).

"...si viene una helada tendría que estar el brote tiernito, muy nuevito, lo puede quemar, a veces se ha quemado y ha vuelto a brotar pero ya queda afectado..."

(José, prod. forestal).

Estos testimonios, el primero de un técnico agrónomo y el segundo de un pequeño productor, indica claramente la incidencia de este fenómeno climático sobre las plantaciones forestales, y denota que si bien el daño que puede provocar no es grande, tampoco existen métodos muy eficientes que pueda contrarrestarlo.

En general son entre 8 y 10 los días en que ocurren heladas durante el año, correspondiendo las fechas medias de las primeras a la primera quincena de junio y las de las últimas a la segunda quincena de agosto. En este período es cuando ocurren más frecuentemente y de mayor intensidad, además de las tempranas y tardías ya mencionadas. Los cultivos más afectados por las heladas eran los citrus, y de estos el más susceptible es el limonero:

"...en el cítrico la helada, si no son zonas que hay vías grandes, que el agua, que el vapor de agua ayuda a que la helada no haga daño, se secan..."

(Alfredo, ex-prod. frutas, arroyo Caraguatá).

En este testimonio se evidencia claramente el efecto atemperador que tienen los grandes ríos sobre el clima, y cuanto lo conocen los productores.

Régimen hídrico

En cuanto a las restricciones que impone el ambiente natural, el ciclo de crecientes e inundaciones se encuentra entre los más significativos y obligan a adoptar estrategias y técnicas productivas para poder superarlos. Este factor limitante tiene gran incidencia sobre ciertos aspectos de la organización social, determinando, por ejemplo, ciertas características del patrón de asentamiento de las viviendas y fundamentalmente en el tratamiento que reciben las tierras para su puesta en aptitud para la práctica agrícola-forestal y en las posteriores técnicas de explotación de los diferentes cultivos (ver capítulos 5 y 6). Paradójicamente, estas periódicas crecientes que actúan como un fuerte factor limitante, son, al mismo tiempo, el elemento natural que aporta el principal subsidio en nutrientes al ecosistema deltaico. Este comportamiento de las aguas, es por lo tanto, un factor integrante del sistema natural que genera una inestabilidad intrínseca y que, implica un costo

importante en términos económicos y en consumo de fuerza de trabajo el poder hacerle frente a través de diversos métodos como rellenamiento, endicamiento, sistemas de drenaje, etc.

En principio es posible distinguir las crecientes periódicas que ocurren varias veces en el año, y las inundaciones extraordinarias cuya frecuencia es muy diversa. Es con respecto a las primeras que se generan respuestas de adaptación por parte de las unidades productivas, de tal manera de no sufrir grandes pérdidas ante tal ocurrencia. En cambio las inundaciones extraordinarias superan toda previsión y en general ocasionan grandes perjuicios al productor.

La ubicación del Delta en la conjunción de tres grandes ríos (Paraná, Uruguay, de La Plata) genera un muy complejo régimen de inundaciones, determinando zonas con mayor o menor influencia de cada uno de estos cursos de agua, y también la complementación de los distintos regímenes particulares, lo que origina situaciones de mayor dificultad hídrica (ver mapa 4). El Paraná afecta con mayor intensidad las secciones 4ta. y 5ta. y a casi todo el Delta Entrerriano. El Uruguay afecta fundamentalmente al Delta Entrerriano, siendo su influencia directa casi insignificante en el Bajo Delta Bonaerense. Pero si las crecientes del Uruguay coinciden con las del Paraná, el primero opera como tapón, bloqueando la libre salida de ríos y arroyos (dependientes del Paraná) que desaguan en el primero, prolongando y agravando la creciente del Paraná. El Río de La Plata afecta principalmente al Delta Frontal, o sea a las tres primeras secciones del Delta Bonaerense, aumentando sus efectos si se conjuga con la del Paraná. Así lo testimonia un productor de la 1ra. sección:

"...a la primera sección llega fundamentalmente las crecientes del Río de La Plata, que son, son las que se sube el agua a los terrenos. Este año (1991) hubo solo una que se subió a los terrenos. La del Paraná solo eleva el nivel del agua sin llegar a subirse a la tierra, pero si se siente más una sudestada, porque una pequeña sudestada se siente más al estar el agua más alta por la creciente del Paraná..." (Carlos, prod. forestal, arroyo Toro).

El Río de La Plata incide en la región a través de sus repuntes diarios debido a las mareas lunares y por las sudestadas que son las que llegan a inundar los campos. Estas son de corta duración permaneciendo dos o tres días en los campos:

"...las del Río de La Plata son sudestadas y tienen la característica que viene, te inunda hoy y a los dos días ya se fue el agua. En cambio, más al oeste la sudestada cuando entra, difícilmente sale..." (Roberto, extensionista INTA).

Las crecientes extraordinarias generan las mayores pérdidas en las plantaciones. En general se producen cíclicamente cada 10-15 años, ocurriendo en este siglo en varias ocasiones como 1940, 1959, 1966, 1972-3, 1982-4, 1992. La que registró la mayor altura de las aguas fue la de 1959, con 4,05 m. en la zona de Campana, afectando muy especialmente a las plantaciones de frutas, variando el efecto según la época del año:

"...una creciente en invierno a la plantación no la afecta, una creciente con calor, las plantas se secan. En la crecida del '59 solo se veían las puntas de las plantas fuera del agua, pasando esta el contrapiso de la casa (2 m.)" (Miriam, ex-prod. frutícola).

"Las inundaciones eran muy riesgosa para la fruta. En el '59 hubo una inundación muy alta y estacionada dos m. sobre el campo durante un mes, que secó todo el almacigo de plantas nuevas y perjudicó bastante a las plantas viejas" (Miguel, ex-prod. frutícola).

Pero la inundación que más tiempo permaneció sobre el terreno fue la ocurrida en 1982-83, considerada milenaria. Esta última afectó en forma más intensa la zona cercana a Zárate (Brenner, 1987). Se la considera como un acontecimiento excepcional, recogiendo varios testimonios en los que se manifiestan las serias pérdidas que sufrieron los productores en sus quintas, después de las cuales, en una gran cantidad de casos nunca pudieron recuperarse:

"...pero ahí fue todo el 82-83, esa inundación trajo un destrozo tremendo a las quintas, porque la zona que más afectó fue la zona cercana a Zárate, los que se salvaron un poquito son los que estaban sobre el Río de La Plata. Fue más de un año y medio de agua...Si, la inundación del Paraná, pero que nunca hubo una así que durara un año y medio, se considera un hecho milenario, no hay antecedentes, a lo mejor no se repite más en quinientos años, no se sabe" (Alfredo, prod. forestal).

Esta inundación ocasionó la pérdida de infinidad de plantas por asfixia radicular que se combinó frecuentemente con el efecto de la excesiva insolación del agua al permanecer en un nivel estable en prolongado contacto con la corteza de los árboles. Las altas temperaturas que alcanzaba el agua, encima de los 50°, provocaba desórdenes importantes en la estructura de los tejidos y en la fisiología del árbol, ocasionando al final, la muerte de la planta.

Exceptuando estas crecientes extraordinarias, los repuntes periódicos del agua son parte del transcurrir cotidiano de los habitantes isleños. Es más, en muchas ocasiones tiene un carácter funcional para el desarrollo de la actividad productiva, como era el caso en que se sacaba la producción del interior de la isla en canoas, o para eliminar las hormigas y hasta mitigar los incendios en los pajonales en aquellos veranos muy secos.

Un último fenómeno a destacar es lo manifestado por todos los entrevistados en el sentido de que en décadas anteriores, el nivel de las aguas era menor y las crecientes nunca eran tan repetidas y extensa:

"...se hizo más ahora, en estos años, esto se hizo más para el endicamiento, porque antes no necesitaba, nosotros trabajábamos en zapatilla, y nosotros a...en zapatillas, de mañana con botas y de tarde en zapatillas, porque usted anda livianito, arriba de las ramas, donde quiera, y se podía, no se iba a humedecer, pero ahora cambiaron tanto los años...hay más agua...no se, no se...es como si se hubiera hundido la tierra..." (Alfredo, jubilado, Paraná Mini).

"...antes el agua no subía tanto, tan seguido. En los últimos 10 o 20 años las crecientes son más frecuentes, no se porque" (Carlos, prod. forestal).

Probablemente, si bien esto es solo una hipótesis, el desmonte de tierras en los tramos superiores del río (Misiones, Brasil, Paraguay) provoque el escurrimiento del agua de lluvia directamente a los cursos de agua, incrementando fuertemente su caudal, sin que se puede producir el natural proceso de infiltración si existiera la cubierta vegetal protectora.²

Enfermedades y plagas

Las plantaciones frutales y forestales sufren en el Delta una gran cantidad de ataques por diversos organismos biológicos que están presentes en todo el ciclo de desarrollo de las especies cultivadas. Desde el vivero hasta el corte de los árboles adultos y aún durante su estiba en la costa a la espera de ser comercializados. Hongos, insectos y roedores provocan distintos tipos de daños,

² Son muy abundantes los casos de deforestación de laderas que tienen consecuencias negativas en el régimen hídrico de los ríos y en las poblaciones asentadas aguas abajo, por ejemplo: ríos Yantze y Amarillo, en China; el río Indo en Paquistán (Li Jinchang, 1982); río Amazonas, en Brasil (Palmborg, 1990); río Itajai, en Brasil (Frank, 1990), etc.

desde el retardo en el ritmo de crecimiento, disminución de la calidad de la madera o la fruta, hasta la muerte de la planta.

La gran diversidad de enfermedades y plagas causaba serios problemas a los productores de frutas, reconociendo estos, a este factor como un limitante importante en el desarrollo de los cultivos:

"...en el Delta hay muchas pestes...la tierra es muy rica, pero tiene una contra, las plagas, las frutas eran débiles a las plagas..." (Miguel, ex-prod. frutícola).

Este factor obligaba a realizar varias pulverizaciones por año, cuando en otras zonas del país el tratamiento con insecticidas es notablemente menor. Que la fruta estuviera o no afectada por estas plagas determinaba en parte importante el destino de la misma y su clasificación en diferentes calidades para la comercialización. Una enfermedad muy común en el ciruelo era la "cancrosis bacteriana". Cochinillas y ácaros, dentro de los insectos, afectaban a duraznos y cítricos. En estos últimos eran también muy comunes los ataques por "mosca blanca".

El manejo que se hace de las plagas es relativo, pues "las medidas puestas en práctica, en relación a estos problemas, son de aplicación limitada, ya que el control extensivo de una determinada plaga es a menudo antieconómico" (Tascani, 1990).

Los cultivos forestales son también afectados por diversas enfermedades y plagas. Además de incidir en esto, factores ecológicos, existe una fuerte incidencia genética que determina que una planta sea más o menos susceptible a tal o cual enfermedad. Las afecciones que presentan las salicáceas del Delta están bien identificadas y sus métodos de lucha consisten por un lado, en una serie de aplicaciones de productos químicos, lo que no todo productor realiza por resultarle complicado y antieconómico en muchos casos; y por otro, en la selección de variedades resistentes a tales enfermedades como es el caso de la "cancrosis", originada por el hongo Septoria muciva que ataca principalmente a los álamos. Al respecto nos decía un técnico del INTA-Delta:

"...la principal enfermedad que no tiene tratamiento sino que hay que conseguir variedades o clones resistentes es la cancrrosis, producida por un hongo. La cancrrosis le provoca una podredumbre al leño y aunque a veces el mismo árbol lo cubre y de afuera no se ve nada, si tuvo cancrrosis, ya adentro la madera queda manchada y se desvaloriza y no la quieren en fábrica".

Otras enfermedades producidas por hongos y que atacan a las salicáceas son: "antracnosis" que afecta a los sauces, "roya" que afecta sauces y álamos, y "podredumbre de la base del tallo" que afecta a sauces (Salix nigra).

Dentro de los insectos también hay especies que provocan importantes daños. Un lepidóptero (bicho quemador) puede llegar a destruir gran parte e incluso la totalidad del follaje de los árboles, como ocurrió en las plantaciones de sauces ubicadas en el canal 6 y arroyo Las Piedras (1ra. sección) a fines de diciembre y principios de enero de 1975 y 1984. Un coleóptero (barreno de los forestales) perjudica a la madera por las galerías que excava en ella. Y últimamente, está adquiriendo mayor incremento el ataque por la "hormiga común", a medida que se construyen nuevos diques y atajare-puentes, encontrando de esta manera un campo libre de inundaciones donde hacer sus nidos. En tal sentido es opinión común entre los isleños que uno de los beneficios de las crecientes es que arrasa con las poblaciones de hormiga:

"...para nosotros los isleños una marea es, las más de las veces muy bien venida, para...para correr un poco a las hormigas..." (Alfonso, prod. forestal, Paraná Mini).

Y por último es muy frecuente el ataque de roedores, ratones y cuises en las plantas jóvenes de sauces y álamos, ante lo cual además de mantener el campo libre de malezas, evitando de esta manera crear un hábitat propicio a estos animales, el productor suele adoptar una estrategia de prevención en el momento de plantar las estacas:

"...el problema de sauces y álamos son los ratones y cuises que roen las plantas tiernas" (Miguel, prod. forestal).

"...con Salix nigra, que es una variedad muy apetecida por las ratas que se comen la corteza. Entonces, lo que se suele hacer si uno no tiene mucho tiempo para cuidarlos, es plantar dos estacas juntas, entonces donde se tocan las dos cortezas, las ratas no pueden morder y así la planta se salva" (Benito, prod. forestal y mimbrero, Paraná Mini).

CAPITULO 3

EL PROCESO HISTORICO DE OCUPACIÓN Y PUESTA EN PRODUCCIÓN DE LAS TIERRAS DEL DELTA DEL PARANA

El argumento central sobre el cual se basa este capítulo está relacionado con el proceso histórico de asentamiento, colonización y producción de la región de islas del Delta. Este proceso se constituyó desde el siglo XIX en base a los pilares de una economía moderna (capitalista e industrializadora) regida sobre el principio de transformación del medio natural para su adaptación a actividades productivas primarias (nacidas en regiones de llanura libres de un régimen de inundaciones periódicas) complementarias de la actividad agropecuaria pampeana y que servían para el abastecimiento de la creciente área metropolitana de Buenos Aires. Este proceso estuvo acompañado también por una serie de ideas y propuestas de ocupación y desarrollo regional que estuvieron sustentadas por el proceso de inmigración criolla y europea de estas tierras.

Intentar reconstruir la historia del Delta del Paraná implica reconstruir un proceso jalonado de acontecimientos dispares, de proyectos intensos y entusiastas seguidos de éxitos como de fracasos. La región del "Carapachay" (como la llamaba Sarmiento) fue objeto siempre de cierta valoración un tanto idílica con respecto a sus cualidades y potencialidades. El propio Sarmiento visualizó a estas tierras (según lo manifiesta su nieto Augusto Belín) como destinadas a ser un rival en producción del valle del Nilo. La alta productividad de las islas y la exuberancia de su vegetación no pasaron desapercibidas por el entonces senador quien manifestó en una sesión de la Cámara su contribución al cultivo de estas tierras por parte de los colonos, quienes "han enterrado en ella millones de pesos (y) las han convertido en una maravilla...El ferrocarril a San Fernando, poniendo en contacto las islas con la ciudad de Buenos Aires, devolverá esos capitales absorbidos y creará un Edén de vegetación a las puertas de Buenos Aires"¹.

Pero este alto entusiasmo se vería contradictoriamente corroborado en el tiempo en una región que al día de hoy soporta una fuerte crisis de producción y una alta tasa de emigración de sus pobladores, junto a una descomposición de los sujetos sociales característicos de sus épocas de máximo desarrollo. Como explicar estos procesos. La respuesta es compleja y contribuyen a su resolución numerosos factores propios de las características de estas tierras y su sociedad, como también

¹. Discurso de Sarmiento en una sesión del Senado de 1859 (cfr. Introducción por Liborio Justo a "El Carapachay" de D.F. Sarmiento)

fundamentalmente de las relaciones con la región y la sociedad nacional en la cual se insertó diferencialmente a través de los distintos tiempos históricos.

Delta y análisis histórico

Los pocos estudios referidos a esta zona consisten predominantemente en diagnósticos sincrónicos que no contemplan la trayectoria histórica de la dinámica social, o en trabajos focalizados en temas específicos de realidades parciales.

Estos no pueden explicar el desarrollo seguido por el proceso social que se ha constituido siempre alrededor de ciertas variables fundamentales: ambiente natural conformado por interacciones permanentes entre un medio terrestre y uno acuático; proximidad al centro metropolitano de Buenos Aires; origen predominantemente europeo de la población; carácter marginal de sus tierras en cuanto a su cotización en el mercado, pero de una alta productividad aunque con fuertes limitaciones ambientales; y, una producción directamente vinculada a la explotación de recursos naturales o actividades agropecuarias implantadas en base tanto a las condiciones del mercado como a la oferta ecosistémica.

Es a través del análisis del proceso histórico, rastreando las vidas, trabajos, pensamientos, luchas, formas de subsistencia, estructuras productivas, etc., que puede aproximarse a una comprensión más global de la trama de hechos sociales que dan forma a esta región en la actualidad.

La formación social del presente constituye el resultado de la articulación de estas variables a lo largo del tiempo. Por lo tanto, descifrar el pasado ayuda a comprender la situación presente. Esto último es el objetivo del capítulo. Es un intento para servir de guía, de acercamiento a la problemática regional, que permita orientar en la búsqueda de explicaciones más precisas y puntuales. No constituye, por supuesto, un estudio histórico acabado, no es este el objetivo de la tesis, sino solo una aproximación inicial que sirva de marco para el análisis de la complejidad de situaciones que se articulan en esta original región.

Se han consultado diversas fuentes de época, desde relatos de viajeros y cronistas hasta ensayos literarios, pasando por informes de diferentes actores de la región. También se han consultado los pocos trabajos científicos, o los un poco más abundantes diagnósticos técnicos (con intenciones de aplicación) existentes. Además, y fundamentalmente para el último período, se ha recogido el testimonio de pobladores actuales o pasados. El recorte regional que merece la atención en este trabajo responde a una

necesidad metodológica equivalente a la periodización del análisis histórico (por otra parte también utilizado aquí). Los límites se han establecido en base a fenómenos de cierta homogeneidad interna, como son los dados por el medio natural que definen a la región desde un punto de vista formal. Pero también, desde una óptica funcional, podemos encontrar un conjunto que funciona como tal desde el punto de vista económico o social, con cierta independencia de los parámetros físicos. Por supuesto que esta independencia solo es válida a los efectos conceptuales recién esbozados. Ya que se plantea que entender el proceso histórico de una región equivale a explicar el proceso de articulación sociedad-naturaleza (sin caer en explicaciones simplistas del tipo de las del determinismo y posibilismo ambiental)² superando la dicotomía tradicional e integrando ambos términos de la relación en un proceso dialéctico de construcción y reconstrucción constante de un medio histórico, es decir "la historia humana comprendida como siendo, a la vez, prolongación y ruptura en relación a la historia natural" (Cardoso y Brignoli, 1987).

Para esto es necesario un marco explicativo que pueda darnos cuenta del funcionamiento de la formación social en donde se insertan los diferentes esquemas productivos. A cada uno de estos esquemas productivos se los puede representar por "actores tipo" que aparecen, se desarrollan, consolidan o destruyen durante el proceso histórico del desarrollo regional, y que responden a un sistema productivo específico, cuyas relaciones con otros sistemas productivos, tanto del mismo como de otros marcos regionales, se van modificando cuantitativa y cualitativamente (Galafassi, 1993).

Etapas

En principio podríamos definir tres grandes etapas en la historia regional del Delta desde la "conquista", y posteriores al período de ocupación indígena, cuyos primeros habitantes habrían sido los guaraníes en el Bajo Delta y los chanaes en el Delta Antiguo. La ocupación criolla y europea de estas tierras (siglos XVIII y XIX) marca el comienzo del proceso de construcción de la actual conformación regional. Sin asentamientos permanentes de importancia, estuvo basada en la extracción directa de los recursos naturales. Un segundo período (fines del siglo XIX y principios del XX) es donde se inicia el gran proceso de transformación del medio natural, con asentamientos permanentes y el cultivo intensivo

². El determinismo geográfico, surgido a fines del siglo pasado y sostenido por F. Ratzel (1882-91) explica las diferencias entre las sociedades humanas a partir de las condiciones diferenciales del medio ambiente natural. Vidal de La Blache (1926) a través del posibilismo, plantea la tesis de relaciones recíprocas entre el hombre y el medio ambiente, cuyo resultado son los "paisajes"

de frutales por parte de pequeñas unidades familiares. Y un tercer y último período que comienza a mediados de este siglo y en donde lo que varía fundamentalmente es el tipo de producto primario, pasando a la producción casi exclusiva de forestales, con mayor transformación del ecosistema y con un gran proceso de emigración de población, (como consecuencia del cambio productivo) y aparición de unidades productivas de tipo "empresa". En esta etapa se producen cambios en el contexto con el cual el sistema Delta interacciona, lo que repercute en el tipo y forma de las producciones y consecuentemente en la manera en que se utiliza e interviene sobre el medio natural.

Descubrimiento e incipiente ocupación inicial

Para esta primera etapa los datos que se han podido recoger tienen un carácter de relativa dispersión y subjetividad. Cronistas de época y visitantes ocasionales que recorrieron la región junto a primeros pobladores han testimoniado sus pareceres en diversas fuentes: notas periodísticas, informes técnicos, obras literarias, relatos de viaje, etc. El fuerte hincapié que se hacía en los datos anecdóticos y llamativos, impide construir una idea acabada de la estructura social del momento. De todas maneras se puede esbozar una aproximación a realidades y procesos parciales que se consolidarán y/o transformarán en las etapas siguientes, para las cuales se cuenta con una información cuantitativa y cualitativamente superior.

Las poblaciones aborígenes existentes al momento de la conquista eran diversas, pero pocos registros han quedado respecto a las características que tuvo el encuentro entre españoles e indios. Un documento importante y casi único respecto a estos habitantes originales lo constituye el trabajo de recopilación de Luis María Torres (1911). El Delta estuvo ocupado por Querandíes en su límite sur y por Guaraníes y Chanaes en la región de islas propiamente dicha, además de Beguaes, Timbúes, Chaná-Timbúes y Chana-Beguaes. Se describe a estos grupos como semisedentarios, cazadores, pescadores y recolectores. La propiedad privada no era conocida, y el territorio ocupado era definido y conservado por todo el grupo en defensa de sus fuentes de subsistencia. Algunas citas hacen mención a la enemistad que se originaba entre los guaraníes y los otros grupos indígenas, lo que conducía a los primeros a construir sus viviendas en lugares de difícil acceso para los forasteros. Estos son los llamados "cerritos de indios" que ponían a sus moradores al doble resguardo de las aguas y de las asechanzas de sus enemigos (Serrano, 1950). Otro ejemplo podría ser lo relatado por L. Ramirez, navegante español, en

una carta de 1528, "estos naturales eran gente traicioneras con todo aquel que intentaba acercárseles, y enemigos irreconciliables de otros comarqueños" (citado en Torres, 1911). Por cierto es escasa la información que existe en la bibliografía (a diferencia de las otras regiones como Pampeana, Patagonia, NE o NO) sobre el destino final de los asentamientos indígenas, que podrían dar cuenta hasta donde estas culturas tuvieron influencia en la posterior ocupación criolla u europea. Las hipótesis son varias, desde su exterminio o éxodo, hasta su asimilación a la población inmigrante. De cualquier manera, lo que queda bien claro es el carácter netamente diferente de estas poblaciones con los sistemas sociales que ocuparon la región después de la conquista.

A pesar de que los primeros europeos al servicio de los reyes de España recorrieron el Río de La Plata en las primeras décadas del siglo XVI, es recién en 1580 cuando Juan de Garay procede a hacer el primer reparto de tierras entre sus capitanes y conquistadores en el que más tarde sería conocido como Partido de Las Conchas (antecesor del actual Partido de Tigre). Esta práctica que será continuada por los gobiernos sucesores de Garay, incluyó también buena parte de las tierras isleñas, facultando al Cabildo de la ciudad de Buenos Aires al cobro de un derecho por la leña que se extraía para el consumo del vecindario y el uso de la madera en carpintería y construcciones. Es decir, que desde el inicio del descubrimiento de la región del Delta se perfila su función de proveedora de leña y madera al área urbana, que permanecerá tal cual (si bien añadiéndose otras actividades económicas) hasta el presente, con transformaciones, obviamente, en la extracción, producción, comercialización y destino del producto forestal.

Una de las primeras noticias como testimonios directos que se tienen del Delta pertenecen a europeos posteriores a Solís, más precisamente al capitán portugués Pedro Lopes de Souza, que arribando allí el 1ro. de diciembre de 1531 y llamándola "Terra das Carandins", anota en su "Diario de Navegação": "es la más hermosa tierra y la más apacible que pueda ser. Yo traía conmigo alemanes e italianos y hombres que habían estado en la India y franceses: todos estaban espantados de la belleza de la tierra, y andábamos todos pasmados, que no nos acordábamos de volver...No se puede decir ni escribir las cosas de este río y las bondades de él y de la tierra" ³.

Es en esta etapa, a partir de la colonia, cuando la región del Delta comienza a adoptar lentamente la categoría de sector inserto, aunque con un carácter de notable marginalidad, en un esquema mayor de relaciones económicas y sociales, a medida que la ocupación y organización del territorio del Virreinato se iba efectivizando. Pero las colonias del Río de La Plata se mostraban poco atractivas para la metrópoli española, tanto por su situación geográfica como por las características propias de la conquista. Casi despobladas y carentes de metales preciosos y yacimientos mineros tenían poco que

³. Citado por Liborio Justo en la Introducción al "El Carapachay" (Sarmiento, 1974).

ofrecer a las corrientes económicas y comerciales del Imperio.

En este esquema, el papel que cumplió la región del Delta en los primeros siglos del período fue absolutamente marginal, siendo más bien un territorio extraño e inhóspito que un área productora de cierta importancia como la que se formó unos siglos después. De cualquier forma, se conformaron las bases de procesos posteriores.

A medida que se conocía la fertilidad de las tierras de la región de islas y su porciones vecinas continentales, los conquistadores las fueron ocupando y cultivando a medida que llegaban nuevos pobladores. Así se cita ya para 1611 la existencia de más de quince agricultores y para 1630 se trasladan otros 60 vecinos, en su mayoría vascos y andaluces, los que comercian cueros y sebos con la ciudad de Buenos Aires y el Paraguay remontando el Paraná. Pero es recién en 1635 que Las Conchas aparece por primera vez en un documento oficial de la época considerado como "pago" o partido, debiendo su nombre al río que baña sus costas que contiene en su lecho numerosas conchillas (Cerviño & D'Amico, 1994).

Contemporáneamente los colonos portugueses comienzan a expandir sus territorios hacia el sur y fundan Colonia del Sacramento hacia finales del siglo XVII, en la margen norte del estuario del Río de La Plata frente mismo a la ciudad de Buenos Aires. Este pequeño puerto fortificado llegó a jugar un importante punto de contacto con toda la región deltaica, pues oficiaba como puerto de contrabando al recibir el intenso tráfico de caballos y vacunos provenientes de la margen occidental del Paraná, y que atravesando los ríos y riachos del Delta se dirigían al sur brasileño.

El primer intento de colonización occidental de la zona de islas propiamente dicha del que se tiene noticias, estuvo a cargo de los Jesuitas, quienes efectuaron las primeras plantaciones de frutales que luego abandonadas se naturalizaron. Al promediar la segunda mitad del siglo XVII el gobernador de Buenos Aires y el obispo de la misma ciudad resuelven establecer en la zona insular del Plata enclaves de enseñanza y adoctrinamiento entre la gran cantidad de tribus indígenas del área, que permanecían la mayor parte de las veces lejos del alcance de las autoridades seculares. Por los rastros encontrados como paradores, cementerios y túmulos sepulcrales, se piensa que las islas más densamente pobladas fueron aquellas ubicadas en las márgenes de los grandes ríos como el Paraná Guazú y Paraná de Las Palmas (Cerviño & D'Amico, 1994). Pero bien vale también el testimonio de Javier Muñiz en un informe que realizara por cuenta del Gobierno en 1818: "Dos leguas más hacia el Miní se ven las reliquias de establecimiento de los jesuitas, que consiste en resto de tapiales y cerca de ellos hay cidra real(?), membrillos, cañas de castilla y varias clases de duraznos" (citado en Mikler, 1991).

Otras fuentes dan cuenta del crecimiento espontaneo de especies cultivadas que provendría de los asentamientos coloniales de más al norte, "...Charles Darwin encontró islas cercanas a la desem-

bocadura del Paraná recubiertas de naranjos y melocotoneros, brotados de las semillas transportadas por el río" (Crosby, 1988:169); el autor se refiere aquí al libro "El viaje del Beagle" de Darwin, quien en otra de sus obras señala: "muchas plantas se han aclimatado; prueba de ello, el número de durazneros y de naranjos que crecen en las islas de la desembocadura del Paraná, y que provienen de las semillas transportadas allí por las aguas del río" (Darwin, 1972).

Liborio Justo (1974) también se refiere a la presencia de las reducciones jesuíticas, "de las que los primeros pobladores posteriormente establecidos en ellas (islas del Delta), recogieron la tradición, hallando también las ruinas de sus asentos. Aparte de que la abundancia de durazneros, naranjos, manzanos y otros árboles frutales, que se habían extendido por las islas, eran otra de las evidencias de su paso, como lo ha sido en otros parajes de la América del Sur donde se afincaron. Los restos de la presencia de jesuitas, al parecer, fueron hallados por los primeros investigadores por el arroyo Pay-Carabí, nombre que se hace derivar de la corrupción de parte de los indios guaraníes de la palabra "padre", así como de la designación de uno de aquellos religiosos".

Hasta aquí dos hipótesis no contradictorias sobre el origen de los frutales en las islas que incrementaran su importancia en los siglos posteriores. Lamentablemente no existen mayores precisiones sobre las primeras apariciones de cultivos de frutas hasta el momento, si respecto a la presencia cada vez mayor de estos.

A padres jesuitas también se deben otras referencias sobre las islas. Sepp y Behme en su viaje hacia las misiones del Paraguay en 1691, navegan por el Delta describiendo el paraje y lamentándose de la ausencia de hombres (europeos) en esas tierras, de las que se maravillan por tanta belleza. Casi cuarenta años después, en 1729, otro jesuita, el padre Cayetano Cattaneo, también en viaje hacia el norte y bordeando el río Uruguay navega entre las islas que describe con detalle (citado en Speroni Vener, 1955).

Pero también, "con el nombre de "Islas de Paicarabí", se conocía primitivamente a las situadas más allá del Paraná de Las Palmas, hasta arriba de Zárate, y se habla de establecimientos de pastoreo que existían en ellas por los años 1761 y 1762" (Justo, 1974). Información referida a esto último consta en los títulos que poseían los ascendientes del Dr. Juan Andrés Ferreyra, referidos a la existencia efectiva en estas islas, de un vasto establecimiento de pastores; además, en el "Lazarillo de los ciegos caminantes" (1773) de Concolocorvo, se menciona "... que los primeros montes de duraznos que se plantaron en la provincia y proveyeron de la fruta y leña a la ciudad, fueron los de esta localidad..." En relación a la extracción de leña, existen datos que indicarían el funcionamiento, para el año 1790 en el partido de Las Conchas, de nueve aserraderos que proveían de madera isleña para la construcción de buques a un astillero local y a la ciudad de Buenos Aires (Cerviño y D'Amico, 1994).

Sin embargo, la incipiente actividad pastoril mencionada más arriba, nada tiene que ver con la expansión ganadera que comenzaba por esta época en la región del Río de La Plata y que culminará en la industria del saladero. Este incremento de la explotación vacuna se traducirá en un fuerte aumento de las exportaciones que distanciará cada vez más al Río de La Plata de las economías del interior, subsidiarias de la minería potosina. El Delta, que nunca formó parte del área de influencia de las minas del norte, comenzará, sin embargo, a integrar la orbita de las economías rioplatenses. Esta expansión ganadera generará la larga serie de conflictos con los indios en la frontera sur durante el siglo XIX.

Un dato llamativo que se deduce de las anteriores apreciaciones de distintos viajeros y conocedores del Delta, es la ausencia de conflictos con las poblaciones aborígenes y la atracción especial que causa el paisaje al visitante europeo. La temprana presencia de frutales exóticos en forma casi espontánea, marca la ocupación precaria y no planificada de estas tierras por los viajeros de la época. La calidad de tierras cuasi vírgenes, en donde algunos cultivos se confundían con la exuberante vegetación original dejará de ser tal a partir de los próximos años, en donde transformaciones en la región influirán sobre los territorios del Delta.

Las características de las colonias del Río de La Plata fueron cambiando lentamente gracias a la apertura ocasional del régimen colonial y sobre todo a la organización en gran escala del contrabando. A partir del siglo XVIII Buenos Aires comenzó a vislumbrar algún crecimiento. Los intereses comerciales británicos convirtieron a la ciudad en puerto de acceso de los productos manufacturados extranjeros y puerto de exportación para el cuero y la carne salada. Así Buenos Aires se convirtió de a poco en un nuevo polo de crecimiento hacia fines de ese siglo. En tal sentido comenzó a demandar recursos que solventaran el lento incremento de población ⁴.

El "monte blanco", ecosistema originario de las islas del Delta⁵, ya se hallaba alterado hacia el momento de la Independencia argentina en los primeros años del siguiente siglo. Dos procesos consecuentes estaban ocurriendo: la introducción (espontánea y deliberada) de nuevas especies, y la explotación forestal desordenada, los que fueron creciendo a lo largo del siglo XIX. La explotación del monte natural tenía como destino la ciudad de Buenos Aires, en donde se utilizaba la madera como leña. La extracción de las especies silvestres se realizaba libremente sin estar la actividad regulada ni contro-

⁴. Este crecimiento no significó un cambio radical en el sentido demográfico, pues según cálculos efectuados por especialistas a partir de datos oficiales y de estimaciones de viajeros, la población argentina total sobrepasaba apenas el medio millón de habitantes en tiempos de la Revolución de 1810 (cfr. Mader, 1969).

⁵. El "monte blanco" constituía una verdadera selva marginal. Una comunidad muy compleja y rica en especies, que guarda la particularidad de presentar elementos subtropicales que logran avanzar sobre las áreas meridionales del Delta gracias al microclima cálido y húmedo que generan los grandes ríos. Forman bosques de 10-15 m. de altura con especies de hojas ancha y perennifolias y numerosas lianas y epífitas. En la actualidad casi no existe en su formación original, y en aquellos sectores que aún permanece está fuertemente modificada su estructura por gran cantidad de especies invasoras.

lada de forma alguna. Esto llevó a una degradación y desaparición del recurso originario.

La única intervención del Estado se reducía al cobro de derechos de leña, función asumida por el Cabildo de Buenos Aires. Durante el Virreynato las tierras fueron consideradas de uso público y comenzaron a ser extraídas maderas y frutales, convirtiéndose así el Delta en el principal proveedor para la metrópoli de esos productos, con Tigre como puerto concentrador ⁶.

Una vez resquebrajada la dominación española y en el marco de las Provincias Unidas del Río de la Plata, es el Primer Triunvirato quien dispone levantar un plano topográfico de toda la región circundante a la ciudad de Buenos Aires en septiembre de 1812. Así se designa al coronel Pedro Andrés García para levantar un plano y confeccionar un informe sobre los partidos de Las Conchas, San Isidro y Morón. Se refería, entre otras cosas al estado en que se encontraban las poblaciones y costas de los ríos Paraná y Las Conchas. Respecto a los colonos asentados en las islas bonaerenses observa, "... luego de que el superior gobierno esté en pleno poder y tranquilidad sobre el archipiélago del Paraná, le es no menos interesante hacer examinar las islas en que se hallan retraídas muchas familias avecinadas con las fieras para sacarlas de tan triste situación y ponerlas en sociedad, de la que han fugado tal vez delincuentes, o por servir más libremente a sus pasiones, y son correspondientes a este partido de Las Conchas del cual he procurado hacer su descripción ... Fechado en el partido de Las Conchas, diciembre 9 de 1812" ⁷.

Dos años mas tarde, Angel de Monasterio, coronel de artillería, es comisionado por el gobierno central para fortificar las barrancas del Paraná en la actual provincia de Entre Ríos. Allí se refiere a las crecientes periódicas que se producen en las islas y afirma lo siguiente sobre la fertilidad y porvenir de las tierras del Delta: "... las crecientes, siendo periódicas no pueden sorprender la vigilancia del labrador, y como sucede de un modo lento y progresivo ... benefician las tierras que cubren, tan lejos están de ser perjudicadas que las fertilizan... y que aplicando el hombre sus manos a este tesoro de la naturaleza, será incalculable el producto que rendiría allí el cultivo, especialmente el de aquellas semillas que arman el riego y la frescura... Cuando el país goce de paz y de un gobierno benéfico e interesado en la felicidad de los pueblos, entonces el gran Paraná, que es capaz de todas las producciones de la zona tórrida y de la templada, llevará más celebridad que el Nilo"⁸. Esta observación refleja la agudeza y perspicacia del coronel Monasterio, al captar la importancia del régimen de

⁶. Contrastando con esta situación, la porción continental del territorio en los vecinos partidos de "Las Conchas" y "De La Costa" (hoy Tigre y San Isidro) tuvieron una importante producción de Trigo. En efecto, se calcula que para mediados del siglo XVIII entre el 45% y el 50% del cereal se producía en esta zona, siendo la principal abastecedora de Bs. As. (cfr. Garavaglia, 1993).

⁷. "Registro estadístico de Buenos Aires, Memoria descriptiva de las islas del Paraná", mayo de 1822. (Citado en Cerviño y D'Amico, 1994)

⁸ "Breve reseña histórica del partido de Las Conchas (1580-1906)", Buenos Aires, 1906. (Citado en Cerviño y D'Amico, 1994)

periódicas inundaciones como elemento clave de la fertilidad de estas tierras, lo que volverá a ser resaltado con tanta importancia, solo décadas después por Sarmiento, quien se convertirá en el principal promotor del Delta.

Otro testimonio sobre el Delta nos lo brindan los hermanos J.P. y G.P. Roberston, comerciantes ingleses que dejaron testimonio de su viaje de regreso del Paraguay en 1816, en sus "Cartas de Sud América". Mientras recorrían los ríos y arroyos, cuentan su impresión de las islas y canales y también se refieren a la existencia de frutales y su destino, la ciudad de Buenos Aires: "Al amanecer del día siguiente dejamos el Guazú... La atmósfera estaba muy cargada y un cielo encapotado amenazaba tormenta. Ibamos en una pequeña lancha, la 'Clyde'... Esperábamos llegar a las Conchas esa misma noche... Hacíamos el camino por intrincados arroyos que unen el Paraná Guazú con el Miní, formando lo que se llama la 'Islería', o grupo de islas. Estas islas están cubiertas de naranjos, durazneros y otros árboles. Las frutas se llevan a Buenos Aires en gran cantidad, y las ramas sirven para carbón que, lo mismo que las frutas, se destinan al mercado de la ciudad. Al salir, por último, de un pequeño brazo del Paraná, estuvimos en el Río de La Plata, frente al más alto de los tres grupos de islas que se extiende paralelo a lo que parece tierra firme (aunque también es una isla) formada por el Paraná Miní y el Paraná de Las Palmas. Los canales formados por estas islas pequeñas que corren desde la primera hasta la última boca del Paraná, llevan el nombre de 'Los Caracoles', y en alguna parte son tan angostos, que permiten apenas el paso de un bote por su curso tortuoso" (citado en Justo, 1974).

Continúan su relato maravillados por la espesura, exuberancia y colorido del paisaje isleño lleno de vegetación y aves diversas: "Cuando entramos en este lugar, el más pintoresco de las islas, caía la tarde. Las ramas de los árboles formaban por momentos un verdadero dosel sobre el pequeño mástil de la embarcación, y apenas podíamos abrirnos camino entre el follaje. Las flores comunes y las siemprevivas, las plantas y los azahares, embalsamaban la atmósfera con su fragancia; la infinita variedad de matices verdes, el variado color de las flores, los miles de pájaros que cantaban, los más diversos que puedan imaginarse y del más hermoso plumaje, daban al conjunto el aspecto de una tierra encantada cuya realidad podemos apenas imaginar" (op. cit.)

La impresión que tuvieron al ver los pobladores, fue bastante diferente, si bien aclaran que no tuvieron ningún problema con ellos: "...mientras seguíamos el curso de los Caracoles, empezó a cerrar la noche. Se hacía necesario dejar, sin pérdida de tiempo, aquel laberinto de canales. La escena empezó poco a poco a perder interés y no fue por cierto episodio muy divertido el encuentro de algunos carboneros de mala catadura, agazapados a orillas del profundo pero estrecho canal que recorríamos. Eran sujetos de apariencia feroz; el chiripa, largo hasta la rodilla dejaba al descubierto sus piernas tostadas y musculosas, y llevaban un poncho sobre los hombros; las caras ennegrecidas por el carbón y

las copiosas y negras barbas, patillas y bigotes, acentuaban la fiereza de su aspecto. Los hornos de carbón, al arrojar un resplandor rojizo sobre aquellas salvajes figuras, dábanles apariencia de asesinos. Habían levantado sus cabañas con ramas y cueros, y allí tenían sus hogares. Muchos estaban acompañados por sus mujeres, tan rudas como ellos; y los pequeños casi desnudos o desnudos por completo, veíanse por ahí jugando cerca de los hornos. Sería más novelesco decir que aquellos carboneros nos causaron daño, pero lo cierto es que no nos molestaron para nada... El piloto consideró imprudente permanecer más tiempo entre las islas y los bajíos, por eso abandonando Los Caracoles, resolvió poner proa directamente a Buenos Aires, a través del río” (op. cit.).

La siguiente noticia corrió por parte del naturalista Francisco Javier Muñiz, a quien el gobierno de las Provincias Unidas del Río de La Plata encabezado por Juan Manuel de Puyerrredon le había encargado la elaboración de un informe. Muñiz recorre las islas entre el Paraná de Las Palmas y el Paraná Guazú, describiendo con sumo detalle la naturaleza presente en el Delta. Este informe estuvo acompañado por el primer mapa de las islas posterior a la independencia. Liborio Justo comenta: “este informe es interesantísimo y muestra que, no obstante encontrarse entonces las islas en estado casi totalmente salvaje, los ríos y arroyos, salvo alguna excepción, llevaban los mismos nombres que hoy día. Sin embargo, de acuerdo con el mapa que acompañaba el informe de Muñiz, las islas no llegaban más allá del Chaná y el Caracoles”. Además de las reliquias de los jesuitas, ya citadas, que Muñiz dice haber hallado en las islas, menciona la profusión de durazneros, membrillos, naranjos, parras, sauces, ceibos y “arboles silvestres y cañaverales”, que bordean los ríos y arroyos. También describe la fauna expresando que “el tigre o yaguar es el tirano de esas soledades”, y menciona además, aunque más escaso “el león o cugar”, cabe acotar aquí, que estas dos especies hace ya muchas décadas que están desaparecidas del Delta y de toda la región mesopotámica al sur de los grandes bosques chaqueños y selvas misioneras. Además, según Muñiz, abundaban los “ciervos, capiguaras (carpinchos), tropillas de tayasus (jabalíes) y nutrias. En cuanto a las aves, alude a la abundancia de patos, ñacurutues, cotorras y “en invierno loros grandes de cabeza amarilla que vienen a comer las naranjas agridulces”. Respecto a la población humana, describe las “chozas rústicas que se ven de trecho en trecho” y habla también de una gran laguna cerca de la desembocadura del Carabelas en el Guazú, “que repuntan los montaraces por encantada”⁹.

En 1821, en la edición del 5 de agosto del periódico “El Argos” quedó registrada lo que parece ser la primera visita oficial a la zona del Delta Bonaerense. El gobernador de la provincia, Martín Rodríguez, se llegó hasta el lugar a fin de interiorizarse personalmente de los destrozos causados por un temporal ocurrido unos días antes y además para analizar la resolución de un conflicto planteado entre

⁹ Francisco Javier Muñiz: “Noticia sobre las islas del Paraná”. Buenos Aires, 1818 (citado en Justo, 1974)

los vecinos de San Fernando y Las Conchas en relación a la jurisdicción del puerto y de un canal proyectado para el lugar.

Como dato importante, vale mencionar que cuando Bernardino Rivadavia es llamado por Martín Rodríguez en 1821, para que asuma como ministro de gobierno pone en prácticas varias reformas que tendrán su influencia en la zona del Delta. Una de ellas, es la que hace cesar en sus funciones a los alcaldes de la Santa Hermandad, al crearse la ley de municipalidades que establecía a los jueces de paz como autoridades locales autorizadas en primera instancia a ceder la tenencias de los territorios isleños. Al año siguiente, se prohíbe por decreto la venta de tierras del Estado para ser puestas en enfiteusis, y se proyecta además, la primer obra ingenieril en pleno Delta, como es el dragado del arroyo Carapachay que conectaba naturalmente el Paraná de las Palmas con el río Las Conchas. Esta obra revestía una gran importancia para la navegación fluvial, pues evitaría las demoras y los altos costos y peligros que implicaba tener que salir al estuario del Río de La Plata por el Paraná de Las Palmas debiendo luego hacer un pronunciado giro hacia el sudoeste bordeando la Boca del Capitán para recién alcanzar las costas de Las Conchas. Vale recordar aquí que la gran cantidad de sedimentos que arrastra el Paraná son depositados en gran parte en su salida al estuario, lo que dificultaba grandemente el paso de naves de mediano y gran calado por esa zona. De esta manera, este dragado del arroyo que permitiría la navegación de toda clase de buques, sería un gran impulso para el importante intercambio económico que se venía realizando entre la región y la ciudad de Buenos Aires a través del puerto de Las Conchas, además del paso obligado de los barcos procedentes de toda la región mesopotámica. Pero esta obra nunca se concretó por falta de capitales disponibles (Cerviño y D'Amico, 1994).

También el conocido investigador y naturalista francés, Alcides D'Orbigny, dejó algunos testimonios del Delta, en su paso ocasional por las islas en febrero de 1827. Otra vez más, la región es descrita por su atracción al viajero: "Las islas de la desembocadura del Paraná están pobladas de árboles particulares, muy diferentes de los que se encuentran más arriba de este río. Las márgenes y las partes más bajas de las islas, están expuestas a las inundaciones, se cubren de sauces, que crecen muy derechos y cuyo follaje verde claro, graciosamente inclinado sobre las aguas, adorna sus orillas. En el interior, en medio de durazneros y naranjos, superiores en número, se elevan las especies de laurel, distinguidas con el nombre de 'laurel miní', cuya corteza se emplea en el país para curtir pieles, y 'laurel blanco'. Hay también el ceibo, árbol espinoso, que se cubre de bellas flores purpurinas, y sería un ornamento digno de nuestros jardines más magníficos". Más adelante, continua su relato deteniéndose con más detalle en la descripción de los frutales: "Estábamos en la estación de los duraznos. Todas las islas que teníamos a nuestra izquierda estaban cubiertas de durazneros y de naranjos; y allí, todos los días, un número infinito de pequeñas embarcaciones surcaban aquel dédalo de pequeños arroyos que se

ramifican de los bordes al centro de las islas, vienen a hacer cargamentos de duraznos para llevar a vender a Buenos Aires. El patrón de nuestra goleta consintió a mis instancias, en detenerse para hacer provisión de los frutos que veíamos por todas partes. Yo me embarqué en un bote y entramos en un arroyito que remontamos algún tiempo y después eché pie a tierra. Quedé encantado del aspecto que presentaban aquellos lugares. Todo respiraba allí abundancia. Por todas partes durazneros cargados de fruta de bello color rosa; por todas partes naranjos de hojas siempre verdes y cuyas pomos doradas incitaban la mano a tomarlas... Nuestra cosecha llenó en poco tiempo nuestro bote de duraznos, cuyo perfume embalsamaba el aire a lo lejos" (D'Orbigny, 1835)

Este viajero también aporta datos sobre la utilización que se hacía de estas tierras en cuanto a la extracción de madera para ser usada como leña, proporcionando una muy gráfica descripción del procedimiento utilizado: "En estos lugares y algo más arriba en el Paraná, gran número de carboneros acuden todos los años a hacer su provisión de carbón, llegando a ahumar el país a veinte leguas a la redonda. Su modo de fabricación es de lo más viciosos, por lo que el producto resulta muy malo y se pierde mucha cantidad de madera (...), y sin que los torpes explotadores se preocupen mayormente por el daño" (op. cit.)

El informe, unos años después de Juan María Gutiérrez abunda también en descripciones de la existencia de una importante vegetación natural como de la producción frutal y de madera. Gutiérrez, agrimensor y luego escritor e historiador, miembro de lo que se llamará la "Generación del 37", realiza este informe en 1834, a pedido del Gobierno de Buenos Aires con motivo de un reclamo de propiedad hecho por el señor Juan Andrés Ferrara (Justo, 1974). Realizó el reconocimiento de lo que se llamaba entonces la "isla de Paicarabí", del otro lado del Paraná de Las Palmas "entre la confluencia del Pasaje con el Guazú y el Puerto de Campana", con una extensión de "veinte leguas y dos tercios", atravesada por "los riachos Carabelas, Paicarabí, Morán y Chaná". Este informe decía entonces, "todos estos arroyos así como el brazo de las Palmas y parte del Guazú y el Miní, producen en sus orillas naranjos y durazneros en una abundancia prodigiosa, además de muchos arbustos tal vez útiles y de las maderas cuyos corte forma el principal comercio de estos pueblos situados en la costa norte del Río de La Plata, hasta Las Conchas. Estas maderas son las siguientes: ceibos, sauces, alisos, palmas, ibirá, caña brava y de Castilla, mataojo, laurel negro, laurel miní, canelón blanco, arrayán, sarandí blanco, ... etc, etc... En la tapera de los Padres hallamos guindos en muy buen estado; álamos en el arroyo Negro; higueras en el Toledo Grande; rosales en el Ñacurutú". Además, dejaba trascender que el Delta, como lo fue durante tanto tiempo, era refugio de malhechores y de perseguidos por la justicia, refiriéndose, entre otros a "una gavilla de ladrones y asesinos que saqueaban y cuereaban en las islas del Paraná y Entre Ríos, estando en complicidad con muchos vecinos de ese pueblo (San Fernando) y hasta con algunas autoridades de

otros pueblos". La importancia de este informe, además de reiterar las practicas extractivas – productivas y delictivas de los habitantes del lugar en coincidencia con toda la información anterior, menciona en detalle la vegetación arbórea existente y que era cortada. Dentro de esta, salvo los sauces y álamos, el resto de los árboles son todos del "monte blanco" ecosistema autóctono de las islas del Delta, hoy ya casi inexistente debido al talado casi total del mismo, tanto por el valor de la madera como para ser reemplazado por cultivos posteriores.

En relación con los hechos y aspectos vinculados a la posesión de la tierra, cabe mencionar lo que parece ser la primera solicitud de tierras de la zona del Delta Bonaerense por parte de Bernardo Vélez, que al fin de cuentas no fue acordada porque el gobierno consideró que las islas estaban comprendidas dentro de las denominadas tierras de pastoreo o pan llevar. En setiembre de 1825, el gobierno de Las Heras dispone de un decreto que fijaba que dentro de los seis meses a partir de la publicación del mismo, aquellos ocupantes de terrenos en propiedad del Estado que no los solicitaran en enfitéusis, perderán el derecho de preferencia. En mayo de 1826, el gobernador Dorrego ordena que todos aquellos terrenos sobrantes de bañados y linderos de las tierras dadas en enfitéusis, sean mensurados y dados a quien los solicite. En julio de 1828, la Junta de Representantes de la provincia sanciona una ley por la cual las tierras de pan llevar de propiedad pública pasan a ser otorgadas en enfitéusis por el término de diez años, debiéndose abonar el canon correspondiente (Cerviño y D'Amico, 1994). Y a fines de 1829 se prohíbe el corte de árboles frutales en los montes e islas del Paraná debido a que el gobierno comprueba que "... contrariando las resoluciones vigentes, se comete abuso en la extracción de leña de los montes e islas del Paraná... (y) este desorden tan perjudicial en todos los sentidos es urgente evitarlo... En consecuencia, el gobierno ha dispuesto se guarde estricta y vigorosamente cuanto está mandado a este respecto, y que sin consideración alguna sea decomisada toda leña de los árboles frutales cuyo corte está prohibido, deteniendo en arresto a las personas a quienes se sorprenda en este tráfico"¹⁰. Esta protección que intenta efectuar el gobierno, nótese que recae solo sobre las especies cultivadas sin hacer ninguna mención a la vegetación autóctona del "monte blanco".

Este primer período, entonces, se caracterizó por la modificación del monte natural a través de la extracción de frutales y madera, leña y carbón y explotación de la fauna. La población era de origen criollo, con una distribución dispersa y en asentamientos precarios y aislados, sin un régimen de tenencia de la tierra ("tierras de pan llevar") comenzando solo un proceso de cesión hacia los años veinte, y con una escasa intervención del Estado en la ocupación y la explotación de los recursos. Todo esto le daba un carácter de territorio marginal y fundamentalmente de tránsito.

¹⁰ "Breve reseña histórica del partido de Las Conchas (1580-1906)". Buenos Aires, 1906.

Asentamientos permanentes e inmigración europea

Una segunda etapa comienza entre mediados y fines del siglo XIX. Para esta época la nación comienza a vislumbrar un proceso de cambios, que concebidos por la elite ilustrada, pretendían insertar a la Argentina en el concierto de naciones civilizadas "trayendo Europa a América". Se trató de un proyecto de modernización y transformación integral del país que intentaron poner en práctica los grupos dirigentes, elaborado por pensadores de la organización nacional como Alberdi y Sarmiento, este último ferviente impulsor de la ocupación del Delta. Las nuevas condiciones de la economía mundial estructurada sobre la base de las ventajas económicas comparativas suponían una división internacional del trabajo en donde los países europeos sufrieron un fuerte proceso de industrialización que abrió sus mercados a los productos alimenticios de las naciones templadas de ultramar. Estos sistemas económicos se vieron incrementados por la afluencia de importantes capitales extranjeros. Gran Bretaña, banquero mundial, fue, desde luego, el gran proveedor para Argentina. Se calcula, que hacia fines de 1914 aportaba la mitad de las inversiones privadas en el país ¹¹. El flujo de inversiones de las metrópolis del viejo mundo hacia las naciones periféricas se vio acompañado también por importantes movimientos de población. La inmigración incluida en la nueva Constitución de 1853, donde se manifestaba "asegurar los beneficios de la libertad...para todos los hombres del mundo que quieran habitar en el suelo argentino" era deseada por los gobiernos. Fue oficialmente fomentada y organizada por una ley, a partir de 1876, durante la presidencia de Nicolás Avellaneda.

Es en esta etapa cuando se toma conciencia en forma relativamente masiva de la existencia y las potencialidades de la región del Delta a las puertas de Buenos Aires, que si bien representaba un espacio natural diferente a la conocida región pampeana, comenzó a ser visualizada como un espacio a colonizar. Para esto era necesario (Gentile et al, 1998):

- a. obtener un conocimiento detallado de su configuración territorial;
- b. establecer jurisdicciones político administrativo;
- c. y poblar dicho territorio a través de flujos migratorios.

Los dos primeros objetivos estuvieron cumplidos hacia fines del siglo XIX y principios del siglo XX; pero el último, nunca llegó a cumplirse plenamente, según las autoras mencionadas, ya que en la década del '30 se llegó al número máximo de habitantes, de alrededor de 40.000 personas para todo el

¹¹. Según el estudio británico "Twentieth century impressions of Argentina" citado por A.Rouquie (1981) hacia 1911 el total de inversiones extranjeras en Argentina llegaba a 500 millones de libras esterlinas. En 1913, de casi 1000 millones de libras en títulos públicos y privados latinoamericanos cotizados en la Bolsa de Londres, 357 millones pertenecían a la Argentina. Hacia 1900 cerca de la mitad de las inversiones británicas se colocaban en este país.

Delta (Bonaerense y Entrerriano), lo que significaba una densidad de población de poco más de dos habitantes por kilómetro cuadrado, valor equiparable a la densidad de las provincias de la Patagonia, que son las menos pobladas del territorio argentino (Natenzon, 1991).

Realmente el poblamiento del Delta se concretó, pero primero se lo planteó como fin explícito recién después que se constituyera y se consolidara la República Argentina como nación independiente, a través de fundamentalmente los escritos de Sastre y Sarmiento. En el mundo porteño comenzó un interés por colonizar esta área marginada, acompañando la exaltación de la naturaleza propia del movimiento romántico de entonces y la publicidad realizada por las obras de los autores recién mencionados. Marcos Sastre publicó en 1858 la versión definitiva de "El Tempe Argentino", donde presentaba al Delta como un lugar que merecía ser colonizado, describiendo idealmente a la naturaleza y las posibilidades agrícolas del área. Este autor se instala en las islas frente a San Fernando en 1844 llevando especies frutales distintas a las que había por aquel momento. Desde entonces se suceden sus artículos sobre el Delta que culminarán en la obra ya citada, que tuvo una gran repercusión en su época aunque también recibió importantes críticas por la idílica visión de la región que reflejaban sus palabras. Esta visión idílica de la vida en las islas, y su abierta defensa del paisaje originario se evidencia en la siguiente cita: "siglos hace que estas islas preciosas están entregadas al hacha destructora del leñador indolente y son sin tregua esquiladas por la ciega codicia del hombre inculto, sin el coto de la ley y sin el correctivo reparador de la industria" ¹².

Pero es sin duda la influencia de Domingo Faustino Sarmiento la que otorga el principal impulso para el poblamiento efectivo, al ser un entusiasta defensor y promotor de la colonización europea del Delta. Asiduo visitante del área durante muchos años, Sarmiento, a través de sucesivas excursiones por las islas, algunas en función de gobierno y acompañado por distintas personalidades, terminó despertando el interés de muchos de sus contemporáneos. En este sentido se orienta la opinión de Magariños Cervantes (1858) en el prólogo a "El Tempe Argentino" que atribuye la irrupción poblacional y de capitales a la promoción y actitud asumida hacia el Delta por Sarmiento, a pesar de que fuera Marcos Sastre el primero que tuvo amplia difusión en su publicidad positiva de la región de islas. Así, Magariños Cervantes nos dice que cuando Sastre se estableció en las islas, "sólo uno que otro vecino de San Fernando siguió su ejemplo, hasta que el Sr. Domingo Faustino Sarmiento, incitado por las noticias de alguno y guiado por los principios de la geología, comprendió a priori la realidad increíble y, para vencer de un golpe la incredulidad general, convocó a varios de sus amigos para hacer

¹². Esta visión idílica también se registra, curiosamente, entre las poblaciones indígenas. Udaondo (1942) citando al célebre etnógrafo Métraux hace mención, en base a referencias históricas y leyendas, a la búsqueda por parte de los guaraníes "de la `tierra sin mal' especie de paraíso terrestre, el `Ivy maray' de los apapocuva, donde moraba Ñandey, la mujer del creador del mundo. Parece que esta tierra se encontraba al este, al lado del mar".

un viaje de exploración. Resultó lo que era de esperarse, todo el mundo quiso entrar adquiriendo un pedazo de tierra de promisión: antes de dos años estaban ocupadas todas las islas del Delta en una extensión de diez leguas, y hoy raras serán las que no estén denunciadas. Más de quinientos poseedores, empleando un peonaje numeroso, se ocupan con afán de desmontar, plantar y sembrar. En ese corto período se han invertido millones de pesos en la explotación agrícola e industrial del Tempe Argentino, se han plantado millones de árboles, se han hecho grandes sementeras de toda clase; se han establecido fábricas de cordelería, de baldosas, de espíritu y agrio de naranja; se ha beneficiado el cáñamo y el tabaco; se ensaya el cultivo del arroz y del sorgo”.

Así, en poco tiempo se transformó un territorio donde hasta entonces solo existían algunas pocas personas en pequeños huertos, en una sucesión de extensiones de vegetación exuberante tanto por la flora natural como por el implante de montes frutales, de sauces y álamos, y cultivos de hortalizas, en una magnitud desconocida hasta el momento. La conjunción de una naturaleza abundante y una intensa colonización humana es una característica reconocida de las islas en el fin del siglo XIX y principios del XX. Un relato de Angel Marcone, antiguo habitante de la primera sección es elocuente al respecto: “mis abuelos se habían afincado en el arroyo Espera, según deduzco de su relato, a fines del siglo pasado, junto con otros muchos inmigrantes europeos, que poblaron los distintos ríos y arroyos que integran el Delta Argentino. Conservaba este aún en su aspecto general, en las primeras décadas de este siglo, a lo que describe muy bien Marcos Sastre en su libro Tempe Argentino, básicamente en lo que se refiere a fauna y flora. La población debe de haber sido importante pues carniceros, lecheros, tenderos y verduleros recorrían los distintos lugares diariamente” (Marcone, 1986).

El mismo Sarmiento se afincó en una de las islas sobre el actual Río que lleva su nombre en que instaló una vivienda y llevó a cabo trabajos agrícolas experimentales. En relación con este vertiginoso crecimiento del interés por las islas, señala Santiago Albarracin en su folleto “Apuntes sobre las islas del Delta Argentino” aparecido por entonces, que “el Delta, compuesto de un archipiélago de islas que ha permanecido algunos siglos desiertas, ha empezado a poblarse vertiginosamente a tal punto que, de un momento a otro, Buenos Aires, ha podido agregar a su mapa un departamento nuevo, en el que instantáneamente se han aglomerado capitales por millones y una de las poblaciones más consumidoras del Estado”

Una mención especial merece también Sandor Mikler (1902-1971). De origen húngaro, se instala en el Delta Entrerriano en la primera posguerra. Definido autodidacta, desde su quinta en el Delta comienza una intensa labor periodística y de promoción del desarrollo de las islas. Fue corresponsal de los diarios La Prensa y La Nación, y fundamentalmente fundador del “Periódico Delta” en agosto de 1933, que aún continúa su edición quincenal. Fue también promotor y organizador del “Primer

Congreso de Productores Isleños” realizado el 31 de octubre de 1936 en el Club Regatas Independencia sobre el Paraná Miní, que continuaría en forma ininterrumpida hasta la actualidad como “Día de los isleños”. Del Primer Congreso surge el “Consejo Permanente de Productores Isleños” (hoy Consejo de Productores del Delta), del cual Mikler fue secretario general. Su línea intelectual queda claramente plasmada en las concepciones sobre el desarrollo isleño que adoptara el Consejo de Productores (ver capítulo 5), reconociendo su propia formación autodidacta bajo la influencia de los escritos de Ortega y Gasset, Manuel Blasco Garzón, Ricardo Baeza, llegando incluso a mantener un vínculo, en sus últimos años, con el ex - dictador y presidente argentino de facto, general Pedro Eugenio Aramburu. Es decir, muy lejos estuvo de formar parte de la gran masa de pensadores anarquistas y socialistas que mayoritariamente integraban los contingentes de inmigrantes europeos a la Argentina por aquella época.

En el Periódico Delta, entonces, se editaron muchas crónicas de investigación periodística hechas por Mikler, interesado tanto por la geografía, la antropología y la historia de la región deltaica. Preguntándose por los primitivos pobladores, se remite al informe de Javier Muñiz, donde se daría la primera noticia formal de la presencia de hombres blancos y de cultivos frutales (Mikler, 1991): “Muñiz vio las orillas del Paraná Miní bien pobladas de naranjos, manzanos, durazneros, y parrales entreverados de árboles silvestres –escribe- y cañaverales. Recorre numerosos arroyos, por todas partes entre naranjos y durazneros. No habla Muñiz de los pobladores, pero surge con evidencia que estaba moviéndose en un ambiente de gente que lo informaba, y de hecho al hablar de los frutales, documenta la presencia de pobladores europeos. Paycarabí, Paraná Miní y Carabelas son los arroyos que más le impresionaron, y no hay duda que fueron asiento de los más viejos pobladores de origen europeo”. Lo interesante y llamativo de este relato, si tenemos en cuenta que el informe de Muñiz es del año 1818, es la mención de europeos previos al gran proceso inmigratoria de fines del XIX y principios del XX.

También menciona la práctica agrícola en diversos grados desde tiempo atrás, (más de 150 años): “se ha sembrado trigo y maíz en los grandes albardones”, estrategia que define claramente la técnica de cultivo del área, pues “en realidad toda la vida primitiva del Delta se desarrolló en los albardones. Allí plantaban los durazneros que durante mucho tiempo se suponían de nacimiento espontaneo” (op. cit.). Atribuye a colonos franceses los primeros cultivos del álamo Carolina, que tuvo una larga época de producción en las islas extendiéndose hasta las primeras décadas del siglo XX, usado como leña en hornos de panadería y hornos de ladrillo y tejas. Aunque también, “los primeros álamos carolinos fueron empleados con gran éxito en la carpintería. El mejor testimonio es la casa, casi centenaria de Blondeau en Carabelas, que todavía conserva sus puertas y ventanas de esta madera, aserrada a mano” (op. cit.).

Hacia 1860 entonces, el Delta además de leña produce madera para diversos usos urbanos y

rurales, y también pieles de nutria y carpincho, naranjas, duraznos y miel.

Magariños Cervantes (en el ya mencionado prólogo a “El Tempe Argentino”) también señala la importante actividad económica por aquellos años, como la plantación de millones de árboles, el establecimiento de fábricas de cordelería, de baldosas, de tabaco, de licores, plantaciones experimentales de arroz y sorgo, cáñamo y tabaco. Cita también la presencia de unos 1500 colonos de origen francés, italiano, inglés, español y criollo, así como de unos 5000 peones.

Es que el fomento de la inmigración en el país tiene su correlato en el Delta. En pocas décadas se produce un poblamiento espontáneo pero continuo de las islas con un carácter más estable a través de nuevas actividades productivas. En forma similar al proceso de poblamiento pampeano del período comprendido entre fines del siglo XIX y principios del actual, el origen de la mayor parte de la población que ocupa la región de islas, fundamentalmente el Bajo Delta, es predominantemente compuesta por inmigrantes europeos. Estos fueron los principales adjudicatarios de tierras fiscales en el lapso 1888-1934. Las zonas del Paycarabí, Paraná-Miní y Carabelas fueron las primeras zonas donde se asentaron los primeros habitantes de origen europeo. Desde aquel momento se comenzó con la producción de fruta y hortaliza, aunque también mimbre y forestales. Sin duda fue Sarmiento uno de los iniciadores del cultivo de mimbre al introducir las primeras estacas de esta especie. Y su difusión posterior estuvo seguramente asociada al proceso de colonización y al florecimiento de la actividad frutícola, pues el mimbre era necesario para la confección de canastos resistentes y livianos que se utilizaban para movilizar las cosechas y enviarlas a los mercados (Benencia, 1994). En la primera mitad del siglo XX la producción de mimbre ya tenía un desarrollo importante, existiendo incluso inmigrantes que se especializaban en este cultivo y en su elaboración primaria posterior, dejándolo listo para su utilización artesanal. Así, por ejemplo, “... en 1930 llegó un francés que plantaba y compraba mimbre y construyó galpones donde trabajaban para pelarlo unas quince personas, incluidas varias damas. El francés también había conseguido una máquina para pelar el mimbre, toda una industria” (Gaddi, 1987).

Pero una de las diferencias que se da con respecto a la mayor parte de la región pampeana, es en lo referente al modo de apropiación de la tierra. Los colonos que llegan de Europa encuentran aquí tierra vacante con una legislación particular que define la apropiación y adjudicación de las tierras a partir de su ocupación y del trabajo puesto en ellas, tal cual lo pregonaba Sarmiento, sistema este semejante al adoptado por la colonización del oeste americano y precisamente opuesto a la ocupación del territorio pampeano. Esto posiblemente fue uno de los impulsores de un poblamiento explosivo que tiene su punto culminante en la década de 1930-40 con el mayor volumen poblacional de la historia del Delta bonaerense, dado que esta inmigración tuvo una fuerza mucho menor en la porción Entrerriana. Pero se podría distinguir además un primer subtramo de este momento entre 1850 y 1880 aproximadamente,

antes de la sanción de la primera ley de colonización, donde el poblamiento no fue hecho primordialmente en base a inmigración europea, sino más bien con porteños incitados por las campañas favorables de Sastre y Sarmiento iniciando la explotación agrícola de las islas. Este “descubrimiento” del Delta, llegó a compararse con el fenómeno del descubrimiento del oro en California, tal como lo sostiene el mismo Santiago Albarracín: “El Delta del Paraná fue para Buenos Aires en pequeño, lo que la California para los Estados Unidos, todo el mundo quería poblar las islas, y más de cinco mil trabajadores se ocupaban ganando sueldos pingües, feliz el que encontraba peones a quinientos pesos mensuales, dándoles, además, los alimentos, y el que pagaba 250 pesos por el millar de estaquillas de sauce de media vara de alto y tres pulgadas de diámetro, que en otro tiempo nadie se hubiera ocupado en cortarlas”. Liborio Justo en su “Introducción” a “El Carapachay” de Sarmiento, contextualiza este fenómeno estableciendo una directa vinculación con el contexto histórico regional y nacional, ya que por entonces, entre 1853 y 1862 Buenos Aires se segrega de la Confederación Argentina, consituyéndose en un Estado independiente, para el que se hacía necesario dentro de los límites de su territorio, abastecerse de productos que hasta el momento y en parte proveían las provincias, es decir que se debía buscar alguna manera de autosuficiencia económica.

A partir de mediados y hacia fines del siglo XIX, se comienza a verificar, entonces, una transformación en el uso de los recursos, que pasa de un criterio de explotación extractiva a otro de producción con algún grado de integración vertical, con incipientes industrias primarias. Esto se observa también en ciertos lineamientos políticos del Estado hacia fines del siglo XIX. Durante el gobierno de Udaondo, en 1894, se creó un decreto (originado en el Ministerio de Obras Públicas, cuyo titular era Emilio Frers) que ya entonces veía la posibilidad de constituir en el Delta, un importante centro de producción forestal y agrícola, tanto por la feracidad de su tierra como por la variedad de los cultivos que en él pueden desarrollarse (Mikler, 1991). Este decreto creaba una comisión de fomento que debía indicar las medidas más apropiadas para desarrollar la población y el cultivo de las islas y fomentar todo esfuerzo que se haga en ese sentido. Debía indicar los inconvenientes que se oponían al tráfico fluvial, estudiar la conveniencia de crear centros de población urbana y por último, comisionar al Ing. Antonio Gil para hacer un estudio del área.

El Ing. Gil recorrió extensamente la primera sección de islas, analizando primeramente la navegabilidad de los cursos de agua. Preveía la disminución de los cauces de los arroyos debido a la sedimentación que dejan los repuntes y mareas y describe situaciones particulares de algunos de ellos. Resalta además el interés público que representa la conservación de estos arroyos, pues si dejaran de existir, harían los transportes casi imposibles. Propone además la instalación de embarcaderos sobre la extremidad de los arroyos navegables que se abren sobre el Paraná de Las Palmas, facilitándose la carga

y descarga de los productos de las islas, y utilizándose al mismo tiempo las grandes embarcaciones que surcan este río, para el transporte de estos productos. La Comisión de Fomento replicó estas observaciones, manifestando que gracias a la iniciativa particular muchos arroyos han sido abiertos al tránsito fluvial, y por sobre todo, rechazando la utilidad de los embarcaderos públicos, pues recargaría, a juicio de la Comisión, “con fletes y gastos inútiles, dado que cada isla es un embarcadero y no habría objeto alguno en trasladar los frutos a un solo punto, cuando se pueden remitir directamente al mercado de consumo desde las mismas islas” (citado en Mikler, 1991). Esta situación de embarcaderos individuales, nunca se modificó, permaneciendo hasta el presente, aunque hayan cambiado los productos de las explotaciones.

Abunda también el informe de Gil en descripciones y menciones de los cultivos presentes en la zona. Habla del cultivo del manzano, de sus variedades y sus injertos, pero afirma que “pocos árboles frutales ocupan la extensión de éste en la sección primera de las islas del Paraná”. Habla también del cultivo del mimbre, del que dice que tiene un vasto campo de acción, y que además asegura a los isleños una venta segura. Opinión que es contradicha por la Comisión de Fomento, que afirma que en los últimos dos años (1882-83) los mimbres han dado un resultado bastante malo, y su precio es tan reducido, que hay isleños que están sacando sus plantas de mimbre, poniendo en su lugar membrillos.

En noviembre de 1984, recorre Gil el río Carabelas, constatando que las inundaciones frecuentes de la primera sección sólo repercuten allí muy debilmente, “... hace aproximadamente unos 17 años que los habitantes del Carabelas no han sufrido desastre alguno por causa de las mareas, y no hay duda que si hoy se repitieran las grandes crecientes del Paraná, sus efectos no serían tan destructores como en otras épocas, debido a los numerosos zanjeos” (citado en Mikler, 1991). Es interesante la mención a una relativa mejor situación ambiental de la zona del Carabelas, situación todavía actualmente en discusión entre los productores de las diferentes zonas del Delta. El otro aspecto interesante mencionado, es la importante presencia ya en aquel momento del sistema de zanjeos, lo que indica la sistematización temprana de la tierras del Delta por parte de los productores, tanto criollos como inmigrantes. Es decir, lejos se estaba ya del aprovechamiento de la islas solo con una modalidad extractiva, imponiéndose en cambio una fuerte introducción de modificaciones a partir de diversas técnicas de cultivo tendientes a incrementar la productividad y orientarla a los productos introducidos deseados, en lugar de conformarse con lo que la naturaleza del lugar podría brindar. El modelo sarmientino de progreso y producción agrícola estaba ya en pleno funcionamiento. También menciona Gil la existencia de cereales y ganado, contando en 1894 con 5000 vacunos, 200 equinos, 200 porcinos y 200 ovinos. Menciona también la existencia de cuatro fábricas de tejas, ladrillos y baldosas, fundándose la primera en el año 1877 por Leopoldo Pruedes, quien también promovió la apertura del río Carabelas

hasta el Paraná Guazú. También cuenta de la existencia, algunos años atrás, de una importante producción de papas, habiendo sido la región del Carabelas la principal abastecedora de este cultivo a la ciudad de Buenos Aires, pero a consecuencia de la baja de precios y a causa de una gran inundación, una gran parte de estos isleños habría emigrado, dedicándose los restantes a la fruticultura. Todo esto corrobora la particularidad diferencial que asumió la zona del Carabelas desde sus inicios.

Para diciembre de 1894, recorre Gil la tercera sección de islas y la parte más oriental de la segunda, por los ríos Miní, Chaná, Barquita y Paycarabí. Describe a los interiores de las islas como demasiado bajos, por lo que propone abrir canales que lleven las aguas de los repuntes para adentro a fin de hacer que crezcan estas tierras. Y aconseja también pequeños endicamientos. Encuentra por esta zona extensas plantaciones de duraznos, facilitado por la fácil multiplicación y el buen precio, además de plantaciones de álamos. Termina su informe reflexionando sobre la alta incomunicación de este sector, "... semanas enteras permanecen las embarcaciones en la desembocadura del Paraná Miní, sin poder salir por falta de agua, y tanto la fruta como las legumbres, que tan bien se producen en los albardones de estas islas, se pierden por la razón apuntada. Sería necesario el dragaje de una boca cualquiera, pero la más indicada sería la del Paraná Miní" (citado en Mikler, 1991).

Continúa el ingeniero Gil su recorrido, y en enero de 1895 visita el río Luján, donde encuentra a isleños en su mayoría de origen italiano que se dedican a la horticultura, y le preocupa, entonces, la falta de interés por forestar, por eso en su informe le dice en una parte al Ministro Frers: "la creación de montes maderables con estos (*Eucaliptus globulus*) y otras esencias forestales, tropieza en el país con muy graves inconvenientes. Las condiciones económicas de la producción maderable están en pugna con el interés particular, el cual encuentra mayores alicientes y ventajas con la producción de otros productos agrícolas. Este espíritu esencialmente utilitario que domina nuestra época es uno de los peores escollos que se oponen a la creación de los montes referidos" (citado en Mikler, 1991). Evidentemente el interés de Gil por la producción forestal era muy grande, y da cuenta también que desde temprano el perfil productor de madera fue uno de las características que identificaron la imagen económica que se forjaba sobre las islas.

Por el Paraná de Las Palmas desde Campana río abajo, encuentra sauces en la costa y montes de frutales en el interior, pero sin duda es la existencia de establecimientos productores de dulces de fruta una de las secciones más relevantes de esta parte del informe. Gil menciona incluso, que unos años atrás, esta industria primaria paso por un período más floreciente, contando con cuatro establecimientos. Al momento de su recorrido encuentra tres fábricas, y con menor producción, atribuyendo la causa a los mejores precios que se venía pagando por la fruta fresca y a la disminución en el consumo de conservas y dulces. Los tres establecimientos estaban ubicados en la primera sección de islas. Sobre el arroyo

Espera, se encontraba la fábrica de Parodi, Marini y Cía., “El Cazador” que producía, según Gil, 300.000 tarros de conservas anuales. La fábrica de “Tigre Packing & Cía.” estaba situada sobre el arroyo Esperita, y por último la fábrica del Sr. Rumbado situada sobre el Río Luján que se dedicaba fundamentalmente a la fabricación de dulce de membrillo.

Premonitorias se vuelven también sus impresiones al mencionar la posibilidad de utilizar la materia vegetal para la fabricación de pasta para papel, principal producción del Delta en la actualidad. En el pasaje donde recorre los arroyos Morán, Felicaria, Estudiante, Paycarabí y Durazno, describe los fondos de las quintas, cubiertos de espadaña, juncos, totoras, paja brava y colorada y plumacho. Es lamentable, dice, que estos productos no tengan hasta ahora aplicaciones, porque podrían servir para la fabricación de pasta para papel, junto con los sauces y álamos. Las variedades de salicáceas que menciona para la época, son el sauce criollo (*Salix humboldtiana*), el sauce llorón (*Salix babilónica*), el álamo de Italia (*Populus fastigiata*) y el álamo carolina (*Populus canadensis*)

Lo último que vale citar del informe del ingeniero Gil se refiere al temor que encontró en muchos pobladores preocupados porque le quiten las tierras acordadas por la ley de 1888, que obligaba a mantener mil árboles por cada cuadra frente al río. Esto estaría indicando de alguna manera cierta efectividad de esta primera ley de colonización, por parte de testimonios indirectos de pobladores del área, que complementan la información estadística existente sobre la cuestión.

El Delta Entrerriano, en cambio, a principios del siglo XX tenía un desarrollo levemente diferente, por lo menos en su perfil productivo, y hasta quizás sufría una mayor marginación que la porción Bonaerense. Así lo confirman por lo menos los informes realizados en 1905 y en 1907 por Carlos Chamussy y encargados por los entonces gobernadores de Entre Ríos, el Dr. Enrique Carbó y el Dr. Faustino Parera, donde se hacen evidentes las preocupaciones e inquietudes de su autor para tratar de sacar a la región Entrerriana del estado embrionario en que la encontró (Mikler, 1991). El primer informe da cuenta de la existencia de una importante población de álamos carolina (3.282.000 plantas) y de sauces (2.832.700 plantas) y una menor población de álamos criollos (872.580). Advirtió, en el segundo informe, que no se explotaba la fruticultura por no poder competir justamente con los productores del Delta Bonaerense. Sugiere sin embargo el cultivo de manzanas para sidra. Aconseja a su vez, el cultivo del mimbre y la fabricación de canastos, como se hacía en la porción Bonaerense. El estado de aislamiento y marginación encontrados por Chamussy fue bien alto. Su punto de partida fue la necesidad de crear vías de comunicación. No es posible, dice, el desenvolvimiento material e intelectual de una región, si sus habitantes se encuentran casi separados del centro de civilización y si el costo de los fletes superan el precio de los mismos productos.

Pero el Delta en su conjunto no se constituyó en un área productora de bienes para la

exportación. Este rol quedó concentrado casi exclusivamente a la pampa húmeda y el litoral, tan cercanos al Delta, pero tan diferentes en geografía y cultura. Las islas, por el contrario, continuaron generando productos primarios para el eje urbano industrial Buenos Aires - Rosario, en constante crecimiento; si bien se transformaría radicalmente la magnitud y condiciones de esta producción. La colonización por contingentes de inmigrantes europeos y la constitución de un sujeto social definido, la unidad productora familiar, caracterizarán estas décadas de su historia.

Este período de colonización e impulso poblacional que va desde mediados del siglo XIX hasta las décadas del '30 -'40 del siglo XX, estuvo ligado entonces al desarrollo de actividades fundamentalmente frutícolas y hortícolas (especies de verano, como duraznos, manzanas, ciruelas, membrillos y peras; y especies de invierno, como naranja, limón y mandarina), y también de actividades de origen forestal (leña, carbón de leña, caña, mimbre y madera blanda para cajonería) para aprovisionar las áreas urbanas de Buenos Aires, Rosario y Santa Fe, tal como fue señalado por Pierre Denis (1987) en su informe publicado en 1920, al analizar el tráfico fluvial del Paraná: "... el tráfico descendente se diversificaba un tanto: las islas enviaban a Santa Fe y Buenos Aires algunas cargas de leña y carbón; las quintas del Delta proveían a Buenos Aires de naranjas y durazno".

Pero es importante mencionar aquí, que a la par que se desarrollaban las actividades productivas, se incorpora al Delta el uso turístico de sus tierras y paisajes, en particular a partir de la colectividad inglesa de Buenos Aires (Palotta, 1990). Otros dan cuenta del inicio de la actividad turística bajo otras circunstancias. Carlos Flener (1985), poblador de larga data de las islas realiza un interesante relato del desarrollo del turismo en el Delta. Sitúa los principios a partir de los propios productores isleños que recibían en sus casas y quintas de familia, a visitantes turísticos que compartían tanto la mesa como las habitaciones en compañía de los anfitriones. La expansión de estas visitas, permitió el surgimiento de instalaciones dedicadas exclusivamente a recibir estos visitantes. Surgen así los "recreos", que contaban con habitaciones, comedor y parque para actividades recreativas. En "1887 nació uno de los primeros recreos con el nombre de 'Isla Flora', que era el nombre de la hija de doña Federica Meier. Cuando en el puerto de Buenos Aires atracaban transatlánticos alemanes, doña Federica los visitaba e invitaba a los oficiales y marineros a pasar un día en las islas del Delta, para comer, pescar, bañar y chupar. En un rancho de barro que todavía existe, atendían a los comensales. No había aún transporte a motor. Conrado y Carlos (hijos de Doña Federica) en una canoa de doble popa a botador (no existía todavía la toletera y par de remos como se usara posteriormente) navegaban a Tigre, comparaban las provisiones y de paso traían a los visitantes" (op. cit.).

Esto marcó el incipiente comienzo de las actividades recreativas y turísticas del Delta que fue creciendo, ya que este mismo recreo para 1914 había ampliado sus instalaciones, recibiendo más de

1000 turistas por domingo. Poseía además, lanchas propias que hacían el recorrido de ida y vuelta hasta Tigre, llevando y trayendo pasajeros durante todo el fin de semana, además del que realizaban las empresas de transporte público, "... para los años 40-50 ya circulaban alrededor de 140 lanchas, 60 de carrera, o sea que salían de San Fernando y Tigre con horario fijo, y unas 80 lanchas menores en capacidad de pasaje, llamadas "colectivas" que salían sin un horario fijo, habiendo 4 o 5 pasajeros. Cobraban además algo menos el boleto que las de carrera. En aquel entonces se podía comprar boleto combinado en la estación Retiro; con pasaje de tren y lancha de ida y vuelta, almuerzo y té con galletitas y torta a la tarde, la bebida se pagaba aparte" (op. cit.).

Otro testimonio referido a la década del '30, que se ha podido encontrar coincide con la apreciaciones anteriores. "Había y aún quedan unos pocos, grandes e importantes Recreos en el Delta, que recibían no solo a la abigarrada cantidad de remeros que navegaban sin problema sus ríos y arroyos, con la más variada gama de embarcaciones, hasta aquellos famosos botes familiares con toldilla; sino también lanchas particulares, colectivas y vapores, embarcados en los cuales venían los recordados picniqueros. Era frecuente la contratación de un picnic para 200/300 personas, que según referencias que recuerdo vagamente incluía pasaje en tren, el viaje en lancha, merienda, almuerzo y té a un costo que no superaba a un "cocinero" (\$5 m/n.) por persona" (Marcone, 1986b).

Sin duda que estos relatos hablaban de una actividad ya organizada que movía muchos miles de visitantes cada fin de semana hacia fundamentalmente la primera sección de islas. Coincide el mayor auge turístico con el punto de inflexión de la producción frutícola, a partir del cual esta última comienza bruscamente a disminuir, asumiendo buena parte de esta primera sección (especialmente los ríos Capitán, Sarmiento, Luján y San Antonio) un perfil claramente recreativo-turístico en reemplazo de las quintas fruti-hortícolas de las primeras décadas del siglo.

Flener describe precisamente el momento de mayor auge del turismo en el Delta afirmando que "... en plena temporada y con buen tiempo llegaban a más de 350.000 pasajeros entre sábado y domingo, para épocas de carnaval hasta los gallineros se transformaban en dormitorios. Había momentos que con la mejor voluntad no era posible dar de comer a todos los comensales que llegaban. Se atendían por turnos porque las instalaciones no alcanzaban".

Respecto al papel jugado por el Estado en el proceso colonizador, algunos autores señalan su ausencia, lo que redundó en variados inconvenientes y hasta el abandono de las tierras en ciertas ocasiones: "luego del entusiasmo que despertó la colonización de las islas, algunas quedaron abandonadas y otras se fueron despoblando, mientras la acción del gobierno no se hacía sentir, hasta que por 1895 se les concedió a los ocupantes de los terrenos la propiedad de los mismos, por medio de una ley especial de las Cámaras" (Udaondo, 1942)

Con respecto al marco legal para la colonización y el asentamiento poblacional en las islas tenemos un primer dato con el decreto del año 1856, durante el gobierno del Dr. Rafael Obligado, que concedía tierras para su explotación por parte de las municipalidades de San Fernando, Las Conchas (Tigre) y sus vecinos (Latinoconsult, 1972)¹³.

Sarmiento (1974), sostenía la idea con respecto a la forma tan discutida de otorgar la posesión que "para poner término a tantas divagaciones e incertidumbre, es que la propiedad de las islas sean otorgadas a sus actuales poseedores, sin mensura y sin otras condiciones que aquellas en cuya virtud poseían". Así lo sostuvo en una sesión de la Cámara de Diputados de la Nación en 1886, manifestando que el trabajo sobre las islas otorgaba el verdadero valor a esas tierras y justificaba su propiedad.

Esto se concreta en 1888, cuando la provincia de Buenos Aires sanciona la ley 2072 que se constituye en el primer cuerpo legal orgánico en la materia, tendiendo fundamentalmente a adjudicar en venta las tierras ocupadas y las cedidas por el decreto antes mencionado. Como resultado de esto, se transfirieron al dominio privado una superficie aproximada al 55% del total del Delta Bonaerense en 45 años de vigencia.

Como consecuencia de esta sumatoria de acontecimientos se produce el mencionado proceso de poblamiento que cuenta con un gran aporte de inmigrantes, los que se instalan tanto en forma individual como en colonias, muchas de las cuales perduraron en el tiempo. El origen de inmigrantes es sin duda de mayor diversidad que en el resto del territorio nacional. Ucranianos, húngaros, polacos, italianos, españoles, franceses, rusos, entre otras nacionalidades, poblaron el Delta por aquellos tiempos, formando comunidades que en general se agrupaban por países de origen en cursos de agua determinados. Esta ocupación del territorio por inmigrantes no constituyó un hecho aislado, sino que por el contrario se inscribe en los dictámenes que para la época se seguían desde la dirigencia política que se inspiraba en el proyecto "civilizador" de los ideólogos de la organización nacional. La Europa de la revolución industrial que generó una disponibilidad internacional de hombres y capitales, tuvo en el Delta uno de sus puntos de llegada. Si bien en mucha mayor proporción de mano de obra que de capitales¹⁴. Pero la normatización de la propiedad también tuvo aspectos negativos para ciertos sectores de la población, ya que condujo en algunos casos al despojo de sus tierras a ocupantes criollos, en general analfabetos, que quedaron expuestos no al proceso de colonización que los podría haber beneficiado, sino al accionar especulativo de gestores en un período que se extiende hacia la primera

¹³ En una reconstrucción histórica de San Fernando, del autor A. Gilardoni, encontramos las siguientes referencias: "el 23 de julio de 1856 se facultó al Juez de Paz de San Fernando poder otorgar en propiedad las islas del Delta del Paraná. Es requisito el construir casa y proceder al plantío. En un año se otorgaba la propiedad definitiva. En 1857 igual autorización a los jueces de Paz de Zárate, Baradero, San Pedro y San Nicolás respecto a las islas ubicadas frente a sus respectivas zonas territoriales".

¹⁴ Nuevamente S. Albarracín cita para la época la presencia de unos 1500 colonos de origen francés, italiano,

mitad del siglo XX:

En 1934 se sanciona una nueva ley, la 4207, que hacía fundamental hincapié en la venta de aquellos terrenos fiscales que tuviesen fácil acceso a vías navegables. Esto demuestra la enorme importancia que desempeñaba el canal tanto como vía de acceso, como desagüe para los campos, elemento central de la estrategia productiva en la región. El resultado fue la privatización de alrededor de 40.000 ha. Posteriormente, en 1954, se sanciona la ley 5782 que adjudica 14.817 ha. hasta que se promulga la 6263 en 1960, adjudicándose en venta 10.013 ha (Latinoconsult, op.cit.)

Con estas leyes se fueron blanqueando sucesivamente situaciones de hecho en cuanto a la ocupación de la tierra, dando como resultado un panorama actual con un poco más de 230.000 ha. adjudicadas, quedando alrededor de 45.000 por completar la colonización.

Para mediados del siglo XIX se contabilizaban aproximadamente un poco más de 2000 personas viviendo en forma permanente en las islas del Delta, produciéndose un gran crecimiento hacia fines de ese siglo y principios del XX, llegando a superar los 10.000 habitantes ¹⁵.

Según diversas fuentes, este crecimiento demográfico continuó hasta el año 1940, en donde alcanzó una población estimada en 25.000 habitantes, con una densidad de población de 5,9 hab/km², iniciándose la declinación a partir de la década del '40 por razones fundamentalmente de mercado y climáticas.

Un elemento sin duda muy importante para la vida y la producción en las islas fue el desarrollo de los medios de transporte fluviales, único sistema utilizado hasta hace unas décadas, cuando se comenzaron a introducir caminos dentro del mismo Delta. Todo habitante de las islas tuvo su propio transporte fluvial juntamente con su vivienda. Aunque solo contara con una sencilla canoa a remo o más exactamente a botador y en ocasiones a vela, era imposible la vida en la isla sin una embarcación propia. Pero hacia fines del siglo XIX surgieron los primeros servicios de transporte de pasajeros. Sin embargo, para la existencia de un transporte público regular era indispensable una cierta cantidad de población estable pues los transportes públicos de pasajeros fueron siempre emprendimientos privados. Es decir que fue necesario la existencia de un mercado para la emergencia del transporte público de pasajeros. Y la característica de este estuvo en función del mercado de pasajeros, así fue más intenso en la porción más poblada del Delta pero que estaba a cierta distancia de Tigre y San Fernando (zonas más cercanas

inglés, español y criollo, así como de unos 5000 peones.

¹⁵ En el primer Censo Nacional de Población del año 1869 se pueden recoger las siguientes cifras de población rural: Las Conchas (Tigre), 1129; San Fernando, 966. Para el segundo Censo Nacional del año 1895, se nota un fuerte incremento de la población rural de ambos partidos, que correspondería fundamentalmente a la sección de islas: 3996 pobladores para Las Conchas y 5404 para San Fernando. Incluso aparece un dato interesante: población fluvial existente en los buques anclados en los puertos de la república comprendiendo los que habitan en las islas anegadizas y otros: Las Conchas 173; San Fernando 389. Para el III Censo Nacional del año 1914 se nota un leve aumento: Las Conchas, 4449; San Fernando, 5900.

de segunda, tercera y cuarta sección y zonas mas alejadas de primera sección) y fue menor en las porciones menos pobladas y mas alejadas (el resto de segunda, tercera y cuarta sección) y también en las porciones que siendo más pobladas, estaban mas cerca del continente, por lo cual el transporte propio cumplía perfectamente con los requerimientos (porción más cercana de primera sección). De esta manera, los primeros servicios regulares se abrieron camino hasta la segunda, tercera y cuarta sección, que además de la distancia, no tenían entonces los canales de comunicación de ahora. Había que navegar por lo bajos del Temor para entrar por el Chaná sobre la playa del Río de La Plata. En cambio, en la primera sección se establecieron los servicios de transporte después, porque los pobladores podían llegar a tierra con mayor facilidad. Así, en la primera sección, para los años veinte “no había aún lanchas colectivas, ya que las primeras aparecieron luego de 1930. Existían en cambio barcos que traían fruta, madera y además cuatro o cinco pasajeros por viaje. La ‘Irma’ ..., el ‘Dos Unidos’, la ‘Florida’, con caldera alimentada a leña. Bajaban a Tigre a las seis de la mañana y regresaban a las tres de la tarde. Casi siempre remolcando un convoy de doce o catorce canoas llenas de fruta. Si debían subir a un pasajero se armaba un lío tremendo, pues para atracar en un muelle soltaban las canoas y toda la fila se enredaba. Arrancar nuevamente significaba realizar complicadas maniobras para que la caravana quedara nuevamente en orden. Eran barcos de madera, de unos 25 metros de largo y popa redonda. Muchas veces se desprendían chispas de la caldera que caían sobre la lona que cubría la fruta, con los consiguientes incendios y corridas para apagarlos” (Gaddi, 1987). Este relato es por demás elocuente de las dificultades cotidianas con las que debían convivir los habitantes de las islas en las primeras décadas del siglo XX, a pesar de haber sido, como ya quedó manifestado, la etapa de mayor actividad económica y social.

La producción de frutales en unidades productivas de tipo familiar fue lo característico de este período. La organización del trabajo basado en la participación de la mano de obra de los integrantes de la familia, más el aporte de asalariados permanentes o temporarios, se conjugan con técnicas productivas que utilizan mínimamente maquinarias, tanto por las características del terreno, como por el tipo y tamaño de la explotación. “La producción frutícola establecía de suyo una forma de vida. La organización del trabajo era casi patriarcal, patrones y peones compartían los mismos trabajos y las mismas diversiones; cada integrante del grupo familiar tenía asignada una tarea dentro del establecimiento. Por la exigencia del cuidado de los frutales, el trabajo era mucho y la diversión poca, consecuencia también de una mecanización nula en parte debido a la naturaleza del terreno” (Marcone, 1986). Este relato de un exfruticultor publicado en una revista local, abunda en el carácter de relaciones de tipo familiares, incluso con los peones, imagen fuertemente impregnada en todos los pobladores descendientes de inmigrantes que en las primeras décadas del siglo XX tuvieron una quinta frutícola. Es

notable, en los relatos de todos ellos, la ausencia de una relación patrón – trabajador basada exclusivamente en cláusulas contractuales, a diferencia de lo que manifiestan los actuales productores forestales.

Estas explotaciones frutícolas se desarrollaron con los primeros colonos europeos asentados en el área. Las mayores concentraciones se localizaron en las secciones 1ra, 2da, 3ra y 4ta, correspondientes a los partidos de Tigre, San Fernando y Campana. Conjuntamente a los frutales de verano de hojas caducas (pepita y carozo) como el manzano, ciruelo, durazno, membrillo y peral, se cultivaban especies de invierno (citrus) como el naranjo y limonero, de hojas perennes. Lo común era la práctica de una fruticultura mixta con frutales de verano e invierno. El trabajo en la fruticultura implicaba dos temporadas bien diferenciadas de actividades, la invernal y la veraniega. “En la primera se realizaban trabajos culturales en los frutales en los que se procedía a podarlos, curarlos, guadañarlos, escarpirlos y fertilizarlos, esto con estiércol y salitre de Chile. También se reponían plantas o se preparaban nuevos cuadros. El trabajo era esencialmente manual, incluida la máquina de curar, constituida por un bomba aspirante-impelente. En los días de lluvia de hacían canastos y se preparaban las herramientas. El sacrificio de los porcinos en junio/julio, reunía a los vecinos, que se ayudaban mutuamente para preparar los chacinados lo más rápido posible. Al comienzo de la primavera se pintaban las canoas. En verano, aparte de los trabajos culturales en frutales, se recolectaba la fruta, se clasificaba en tamaños y se traía a Tigre para su venta” (Marcone, 1986).

Si bien el trabajo en las quintas involucraba la mayor parte del tiempo, los pobladores isleños también disponían de una (si bien escasa pero no por eso ausente) vida de relación y recreación entre ellos. Algunos pocos registros encontrados explican un poco mejor esta situación. Por un lado, si bien “se trabajaba toda la semana hasta el domingo a las 10 hectáreas, ese día por la tarde se concurría al Almacén o Recreo para jugar a las bochas, a las cartas o al sapo; que incluía por supuesto algunos tragos y un poco de música, ésta producida por un fonógrafo a bocina y púa la que había que darle manija para cada lado, y cambiar frecuentemente las púas que se vendían en cajitas de 100 unidades” (Marcone, 1986). Y además existían las típicas fiestas o bailes rurales (que continúan actualmente), que representaba casi el único lugar de encuentro de la mayoría de las familias algunas veces al año, “los bailes eran espaciados dos o tres por año, y las matinees – bailes que empezaban a la tarde y terminaban hacia las 22 hs. – que se organizaban en verano, próximo a los carnavales” (op. cit.). Además, era posible la práctica de deportes característicos y apropiados al lugar. El remo era uno de los más comunes entre los pobladores de la isla. En el relato ya mencionado de Juan Gaddi (1987) se afirma “... también corríamos en canoas isleñas, a pala, largando desde el Rama Negra y con llegada en el Club Delta. Luego comenzamos a fabricar botes más livianos y finitos, de hasta 20 y 30 pies de largo y para uno o

varios remeros. Así fue que se llegaron a realizar importantes competencias entre los clubes isleños: el Delta, el Miní, el Independencia”.

Las leyes de ocupación y la instalación de inmigrantes condujeron entonces, a un asentamiento estable con producción para el mercado. La totalidad del producto se destinaba al mercado interno, y principalmente al Gran Buenos Aires. La cosecha anual de frutales se comercializaba a través del Puerto de Tigre, llamado justamente "Puerto de Frutos". El Delta funcionó mucho tiempo como el único proveedor de frutas del área metropolitana. La intervención humana sobre el medio se profundizó notablemente a través de la intensificación y diversificación agrícola que dio como resultado el desarrollo de la fruticultura. La modificación del medio natural fue muy notable, reemplazando completamente la cubierta vegetal que cubría las islas, por montes de frutales. La productividad era muy alta, debido a las características ambientales (alta fertilidad por el aporte continuo de materia orgánica que depositan las periódicas crecidas del río) ¹⁶. La degradación de los ecosistemas naturales se dio entonces, en términos de desaparición de la comunidad vegetal, pero no en términos de pérdida de rendimiento productivo. Esto se debió seguramente al tipo de unidad productiva y a sus técnicas de intervención. En efecto, estas se basaban en la utilización de la ciclicidad natural del ecosistema con sus pulsos y ritmos de subsidios a través de las inundaciones periódicas ¹⁷. Las modificaciones del terreno perseguían la mayor eficacia en la adaptación al mismo, a través de la utilización de los ritmos naturales en el proceso productivo. Sin impedir las crecidas sobre las islas que aportan el subsidio energético en forma de sedimentos y materia orgánica, se encauzaba para su mejor provecho, "sistematizando" el terreno e incorporando el natural desnivel de las aguas en las estrategias de producción. La existencia, en esta etapa, de pequeñas explotaciones de carácter familiar, con un muy bajo grado de tecnificación, alteró el ecosistema solo en su estructura florística. El proceso de trabajo con un muy reducido empleo de maquinarias y el tipo de producción basado en la rotación lenta de capital (las plantaciones se renovaban cada varias décadas) determinó una alteración baja en la estructura y dinámica de este ecosistema. El tipo de explotación de poca extensión y atendida principalmente por los miembros familiares, permitía un control más directo de las tareas de intervención. El trabajo se distribuía entre los componentes del grupo doméstico, contratándose trabajadores asalariados para las tareas estacionales, con total supervisión del jefe de la familia (Galafassi, 1994).

¹⁶ El accionar constante del río Paraná explica en gran parte la estructura y funcionamiento de los ecosistemas del-táicos y sus cualidades productivas. El funcionamiento de cualquier sistema ecológico depende de un flujo continuo de radiación solar que entra al mismo. Pero en el caso del Delta, además de la energía solar, recibe subsidios especiales o pulsos de materia orgánica, sedimentos, nutrientes, agua, semillas y energía hidrodinámica, aportado por el flujo propio del río Paraná y sus afluentes.

¹⁷ Esta contingencia natural está firmemente incorporada al cúmulo de conocimientos del isleño, a tal punto que abundan los testimonios escritos de pobladores con respecto a las inundaciones, describiendo el fenómeno y sus consecuencias, y planteando posibles soluciones (cfr. Mansilla, 1986; Brenner, 1987; Mikler, 1991).

El incremento demográfico del Delta se correlaciona con el aumento en la producción frutícola. De esta manera, la década del 40 marca el pico máximo de producción, a partir del cual comienza a decaer. Para el año 1937 se computaron un total de 17.500 ha. cultivadas con frutales (43% manzano, 18% membrillero, 13% durazno, 11% ciruelo, 7% peral y el resto para limonero, naranjo y mandarino). Para el año 1942 se observa un leve aumento con un total de 18.200 ha (38% manzano, 18% membrillero, 11% naranjo, 10% ciruelo, y el resto para duraznero, peral, limonero y mandarino. A partir de esta fecha la producción comienza a decaer bruscamente, y en el Censo de 1952 se registra una superficie cultivada de 9.300 ha (la mitad del censo anterior) (43% manzano, 20% ciruelo, 12% peral).

Forestación y emigración

Este paisaje caracterizó al Delta completamente hasta mediados de este siglo, a partir del cual la competencia de otros mercados (Alto Valle, San Pedro, etc.) inició el proceso de decadencia de la producción frutícola, que encontró en otras zonas mejores ventajas comparativas al insumir menores costos de inversión. El mejoramiento de las comunicaciones privó al Delta de las ventajas que suponía su cercanía a la Capital Federal para la provisión de frutas¹⁸. El abandono continuo de la producción y las quintas, la emigración del grupo familiar en su totalidad y el surgimiento de la forestación como única actividad económica, caracterizan el último período que se extiende hasta el momento presente.

Esta etapa que se caracteriza a nivel nacional por el inicio de la industrialización sustitutiva de importaciones llevó al desarrollo de la actividad frutícola en otras áreas del país. La expansión industrial que se lleva a cabo en forma desigual, posibilitó la producción de cultivos industriales y hortícolas en el interior del país. De esta manera se logró la consolidación de ciertas áreas caracterizadas por la agricultura de oasis en muy pequeñas explotaciones. Estas áreas de cultivo bajo riego, que entre otros, producían frutales, constituían tanto por las condiciones agrológicas, tecnología aplicada y calidad de los productos, francas competidoras de la fruticultura familiar del Delta. La caída de la producción lleva a una transformación de la estructura demográfica.

La década del 40 marca un giro en la corriente migratoria, esta se invierte, emigrando principalmente población joven, pero se compensa levemente con otro aporte inmigratorio proveniente esta vez del interior del país (Bs. As. y Entre Ríos), el cual disminuye hacia los años 60. En efecto, ya en

¹⁸ La producción de frutas bajó notablemente de las 18.000 ha. plantadas en la década de 1940, a unas 2000 ha. en 1969, quedando en la actualidad un poco más de 200 ha., una cantidad totalmente irrelevante, de la cual gran parte se destina al autoconsumo (Latinoconsult, 1972; INDEC, 1988).

el Censo de población de 1960 se nota una disminución de pobladores. Los guarismos arrojaron 22.000 habitantes con una densidad de 5,2 hab/km². El 66% de esta población se localizaba en las islas Bonaerenses y se componía de 8547 varones (58%) y 6.165 mujeres (42%), siendo argentinos 12.014 (82%), y extranjeros, 2608 (18%). En el sector Entrerriano se radicaba el 34% restante, compuesta por 4375 varones (58%) y 3039 mujeres (42%).

El CFI estima para el año 1980 un población de 12.200 habitantes localizados en los partidos del Delta Bonaerense, lo que lo otorga una densidad de 4,31 hab/km². La tasa anual de variación entre el censo de 1960 y el de 1980 marca un decrecimiento para los dos partidos de mayor población (Tigre y San Fernando) con una tasa de -1,31 y -1.61 respectivamente. Campana y Zárate con 2100 y 1000 habitantes respectivamente se mantienen casi constantes.

Este proceso resulta paradójico, ya que mientras el crecimiento de Buenos Aires (a la cual el Delta estuvo siempre ligada) da lugar a la conformación del llamado Eje Fluvial Industrial que a lo largo de 400 km. del borde costero litoral concentra casi el 50% de la población nacional; la porción insular de este espacio geográfico decrece en población y servicios y en la actividad que marcó su desarrollo.

Con respecto al tipo de explotaciones, régimen de tenencia y tamaño de las mismas, derivan del largo proceso de ocupación y utilización de la tierra. La predominancia de unidades productivas de tipo familiar determinó en gran medida un régimen de tenencia y tamaño de la explotación característico, basado en una extensión de pocas hectáreas, atendido fundamentalmente por todos los miembros de la familia.

Según datos del Censo Agropecuario 1988 para los partidos de Tigre y San Fernando (Bajo Delta), el 72% de las explotaciones posee menos de 50 hectáreas de extensión, el 15% son explotaciones de entre 50 y 100 hectáreas, y un 13% pertenece a explotaciones de más de 100 hectáreas.

Con respecto al régimen de tenencia de la tierra es claramente dominante la propiedad personal o a lo sumo familiar. Las explotaciones en régimen de arrendamiento o aparcería son mínimas sin llegar al 5% del total (INDEC, 1988). Tiene también escasa importancia la ocupación con permiso o de hecho (8%), que se da especialmente en pequeños productores o grupos domésticos aislados con producción de subsistencia que suelen ocupar predios fiscales. El resto de la tierra cae bajo el régimen de propiedad personal o familiar (87%).

La fruticultura de décadas pasadas que ha dejado paso a la forestación, es complementada en pequeños productores con el cultivo del mimbres, siendo en muchos casos la actividad principal. Al ser de cosecha anual, le permite al productor poder obtener ingresos periódicos mientras espera el turno de corte de la madera. Es un cultivo de bajo grado de tecnificación, pero que necesita un alto aporte de mano de obra, cubierta por el grupo familiar completo. El principal destino de la producción fue

originalmente la fabricación de canastos para frutas; al declinar la fruticultura, el mimbre comenzó a ser absorbido paulatinamente por compradores que lo destinan a la elaboración de artículos artesanales para el consumo urbano. Salvo una pequeña cantidad, la fabricación se realiza fuera de las islas, motivo por el cual el producto primario sale de ellas sin un valor agregado. La venta se realiza principalmente en el puerto de Tigre.

Un acontecimiento ambiental, la gran inundación de 1959¹⁹ debió acelerar la transformación que llevó al Delta a tener un perfil decididamente forestal, que se inicia hacia los años 50. Por entonces el Estado desarrolla políticas de forestación con maderas blandas en el litoral, que serán destinadas en gran parte al abastecimiento interno de pasta de celulosa.

Entonces, el lugar más destacado dentro de las actividades productivas en el Bajo Delta, lo ocupa en la actualidad la práctica forestal (acompañada en algunos casos por ganadería extensiva) asentada en factores climáticos y edáficos que hacen del área un medio ampliamente favorable para la producción en gran escala de madera de rápido crecimiento, y en especial de maderas blandas²⁰. Debido a esto, el ensayo de diferentes especies y variedades es constante, tratando de encontrar las que mejor se adaptan al medio. Las especies ampliamente dominantes son sauces y álamos, existiendo también algunas variedades de pinos, eucaliptos y taxodios.

La importancia creciente de esta actividad surge de la comparación de las cifras de superficies forestadas entre los censos agropecuarios de 1954 y 1969. Para el primer año se da un valor de 79.170 hectáreas con un 18,82% del terreno total del Delta (Enterreriano más Bonaerense), y para el año 1969, esta cifra asciende a 103.320 hectáreas con un 24,57% del total del territorio del Delta (Latinoconsult, 1972)²¹.

Pero tomando solo el Delta Bonaerense los guarismos son los siguientes, para 1954: 41.600 hectáreas de superficie forestada con un 15% del área total; y para 1969: 53.470 hectáreas con un 19,6%

¹⁹ Esta inundación (de carácter extraordinario), se debió al incremento de nivel del río Paraná por lluvias en sus tramos superior y medio, y agravada con una creciente del Río de La Plata por fuerte viento sudeste. La coincidencia de ambas provocó grandes pérdidas en los frutales, como por ejemplo ciertas variedades de limoneros que se perdieron en su totalidad.

²⁰ La actividad ganadera tiene una importancia secundaria y es de un carácter netamente extensivo. Los establecimientos que combinan forestación con ganado vacuno se los puede localizar en la zona del Río Carabelas (2da y 4ta sección del Delta Bonaerense), y en el Predelta Entrerriano se práctica fundamentalmente la cría de vacunos en grandes predios. Esta actividad se basa en el aprovechamiento de los pastos naturales, con bajo grado de tecnificación, y sometida a los inconvenientes que ocasionan las inundaciones y las dificultades de traslado de la hacienda. En las islas ubicadas en las secciones 5ta y 6ta del Delta Bonaerense se encuentran campos de pastoreo que funcionan como complemento de primavera-verano de las explotaciones ubicadas en tierra firme, que llevan la hacienda a pastorear cruzando el riacho San Pedro y el río Baradero.

²¹ Complementaria a la forestación, en la producción industrial se destacan las ramas ligadas a la actividad primaria como los establecimientos de tableros de fibra y partículas, pastas de celulosa y papel, y astilleros. Existen también un desarrollo del turismo, y más recientemente los deportes náuticos, concentrados casi exclusivamente en la Ira.

(Censo Agropecuario 1954, 1969). Posteriormente se detiene este crecimiento, e incluso se registra un retroceso. Según datos del IFONA, en el año 1980 existían algo más de 42.000 hectáreas forestadas. Pero la gran inundación de 1982-83 produjo pérdidas muy importantes de tal manera que para el Censo Agropecuario 1988 la superficie forestada solo alcanza las 35.000 hectáreas (CFI, 1985). De esta superficie el 74% corresponde a sauces y el 21% a álamo. A pesar de esta disminución en la superficie plantada, el Delta como monoproducción de salicáceas aún constituye la mayor concentración del mundo en cultivos de estas especies en una sola zona ecológica y económica.

Esta orientación hacia los cultivos forestales tropieza, según información proporcionada por los mismos productores, con una estructura fundiaria inadecuada para la práctica forestal, las 10-20 hectáreas promedio de las quintas frutícolas no permiten desarrollar económicamente el cultivo de salicáceas. Junto con esto, la actividad forestal demanda menos mano de obra que la fruticultura y una atención o cuidado tal que no exige la presencia constante del productor, circunstancia esta que favorece la expulsión de población que se venía dando por la decadencia de la fruticultura. Junto con esto se producen cambios en las relaciones de trabajo dentro y fuera de la unidad productiva en concordancia con las transformaciones de las actividades económicas. La organización del trabajo familiar varía al no requerirse la presencia constante de sus miembros en las explotaciones forestales. Además, al aumentar el tamaño de los predios, se favorece la incorporación de mano de obra asalariada que realiza en forma permanente o temporaria las distintas tareas de la práctica silvícola. Existen también cuadrillas organizadas que recorren las quintas para realizar el corte de la madera, contratándose su trabajo en diversas formas. También se registra un aumento de las maquinarias que se incorporan al proceso de trabajo de estas nuevas explotaciones de tipo empresarial (Galafassi, 1994).

Dado que la "unidad económica forestal" se estima en 150 hectáreas, se favorece un proceso de aumento de tamaño de las explotaciones (op. cit.). Esto implica la emergencia de grandes productores a costa del abandono y emigración de antiguos fruticultores que venden sus propiedades. Pero en las tres primeras secciones todavía la gran mayoría de los productores son lo que podríamos llamar pequeños y medianos (10-100 ha.), lo que los obliga a adoptar distintas alternativas productivas (mimbre por ejemplo) o sufrir las penurias de una producción insuficiente. En tanto que la situación en parte de la 4ta. sección permitió, en función del mayor tamaño de los predios, la instalación de explotaciones mayores, algunas pertenecientes a grandes empresas que llevan adelante una actividad forestal tecnificada y con el auxilio de endicamientos para evitar las inundaciones, que permiten, en lo inmediato, obtener resultados económicos más favorables. Esta última situación también se registra en las

secciones I a III, aunque en menor proporción ²².

Pero esta tecnificación y endicamiento implica una transformación profunda de la dinámica natural del ecosistema. Al impedir el ingreso de las aguas al terreno, se impide al mismo tiempo el aporte de subsidios energéticos en materia orgánica al suelo, que es justamente el que le otorga al Delta su carácter de alto rendimiento productivo. Al ser las explotaciones de mayor tamaño, y al emerger las unidades productivas de tipo empresa, se produce una transformación en sus técnicas de trabajo. El objetivo de máxima rentabilidad determina elegir aquellos cultivos más eficientes y utilizar las estrategias productivas más rendidoras. Esto implica transformar y adaptar el medio natural a las exigencias de estos factores, lo que significa un notable avance en el grado de transformación del ambiente con respecto a las producciones anteriores. La meta es eliminar las inundaciones creando un medio ambiente más estable que permita el cultivo de especies (álamo, por ejemplo) de mayor productividad económica.

El modelo civilizatorio en la Argentina y la imagen del Delta en intelectuales y pensadores del siglo XIX y XX

Resulta sin dudas importante pasar a analizar ahora los imaginarios que se tuvieron y se tienen sobre esta particular región por parte de diferentes figuras del pensamiento y la política argentina a lo largo de los últimos 150 años, que abarca precisamente la etapa de colonización moderna de las islas. Y lo que resulta más llamativo es la persistencia de ciertas concepciones claramente desarrollistas que se tuvieron y aún se siguen teniendo sobre el Delta, en base a una lógica sustentada en la ocupación efectiva de la tierra para su intensa transformación y puesta en condiciones para la producción agraria de tipo capitalista.

Fue Domingo Faustino Sarmiento quien, sin dudas, desplegó la tarea más amplia respecto a la promoción de esta región de islas. “El Carapachay”, como llamaba Sarmiento al Delta, fue un área particularmente preciada por este político y pensador, en la cual volcara una fuerte pasión, no solo en sus variados escritos periodísticos, sino también en su propia experiencia de vida, siendo un hábité de las islas, lo que lo llevó a realizar muy interesantes descripciones del lugar y su gente. Pero

²² La empresa Papel Prensa se instaló en 1978, con Bartolomé Mitre (h) como director. Consume aproximadamente 240.000 toneladas anuales de madera, configurando un mercado cuasi monopolístico. Con planta en San Pedro y San Fernando, y plantaciones propias en el río Carabelas, maneja el precio fácilmente. Constituye una de las pocas unidades productivas que posee personal mensualizado en cantidad apreciable

analizar aisladamente los escritos de Sarmiento sobre el Delta implicaría perderse la riqueza del contexto en el cual este autor la estaba pensando. Es la idea de civilización, y su contrapartida la barbarie, el marco adecuado en donde poder mirar las opiniones del ex – presidente en relación a este lugar.

La idea de civilización en Sarmiento

El pensamiento de Sarmiento representa uno de los pilares claves en la constitución de la ideas alrededor de la fundación del Estado nacional, que encuentra su fase de consolidación en la década de 1880. Su apuesta por el progreso se tradujo en la lucha por la instauración de un estado liberal, a semejanza de los ya existentes en Europa y América del Norte. Pero este Estado liberal se basaba en una lectura restrictiva del liberalismo. Las elites argentinas adoptaron el liberalismo como ideología ya acabada que descansaba en un sistema socioeconómico capitalista, que ya había logrado asentarse definitivamente en la Europa que servía de modelo (Cornblit et al, 1965). Se dejaba de lado la idea de liberalismo como participación de todo el pueblo que caracterizó la lucha en sus comienzos para imponerse por sobre las estructuras feudales, y se tomó, en cambio aquel liberalismo de la etapa de consolidación, donde los gobernantes del sistema capitalista se diferenciaban claramente del pueblo. Esto, que comenzó siendo una concepción del mundo, se tradujo luego en la puesta en marcha de un “liberalismo discriminatorio” que adoptaba el modelo de la “República censitaria” del siglo XIX europeo, que expulsaba al pueblo del cuerpo político denegándole el derecho a la participación. La separación entre ciudadano y habitante, entre libertad política y libertad civil, traduce la desconfianza de la elite dirigente argentina hacia las masas, considerándolas como incapaces de discernir lo conveniente para el bien de la república. Sarmiento, como conocedor de la Argentina “profunda”, suministró los argumentos contundentes para este proyecto, en su descripción del mapa social del país (Svampa, 1994).

La disyuntiva entre “Civilización o Barbarie” se inscribe en este modelo de nación, al sentar las bases de la discusión sobre el país deseado. Ahora, si para la Europa o los Estados Unidos, como naciones capitalistas ya avanzadas, “Civilización o Barbarie” representaba una ideología de carácter ya conservador, para Sarmiento, y el resto de la generación fundadora del Estado liberal argentino, representó, por el contrario, una voluntad política transformadora. Pues vehiculizaba tanto un ímpetu

de combate como la puesta en marcha de un proceso histórico de cambio a través de la conjunción entre orden y progreso.

En este contexto el “Facundo” representa la obra más acabada de Sarmiento sobre esta cuestión siendo su discusión una de las temáticas fundadoras de la nación argentina. En principio se deberá establecer una de las oposiciones básicas en la pareja “Civilización o Barbarie”. Es aquella que se refiere a la distancia radical entre Civilización, encarnada por la sociedad europea, y la Barbarie, representada por la naturaleza americana. Es la oposición básica a partir de la cual se comienza la discusión, y señala además la imagen fuerte que dará sustento a la literatura del continente americano:

*“ Si un destello de literatura nacional puede brillar momentáneamente en las nuevas sociedades americanas, es el que resultará de la descripción de las grandiosas escenas naturales, y, sobre todo, en la lucha entre la civilización europea y la barbarie indígena, entre la inteligencia y la materia; lucha imponente en América y que da lugar a escenas tan peculiares, tan características y tan fuera del círculo de ideas en que se ha educado el espíritu europeo, ... ”*²³

Para conocer a la realidad americana y argentina, hay que observar antes que nada a la Naturaleza. Esta es, para Sarmiento, el rasgo altamente distintivo del continente americano respecto a la Europa civilizada. En este rasgo se precisa una primera manifestación de la Barbarie, ya que designa el triunfo de la naturaleza sobre la sociedad y la cultura. Se instaura a partir de esto, un orden que no será ni enteramente humano ni enteramente natural, sino más bien, la yuxtaposición del segundo sobre el primero (Svampa, 1994). Una naturaleza que imprime su raigambre en los hombres que la habitan, que impone su impresionante extensión y soledad, caracterizando los hábitos de los humanos que la transitan. En palabras de Sarmiento:

“Allí la inmensidad por todas partes: inmensa llanura, inmensos los bosques, inmensos los ríos, el horizonte siempre incierto, siempre confundiéndose con la tierra entre celajes y vapores tenues que no dejan en la lejana perspectiva, señalar el punto en que el mundo acaba y principia el cielo. Al Sur y al Norte acéchanla los salvajes, que aguardan las noches de luna para caer, cual enjambres de hienas, sobre los ganados que pacen en los campos y sobre las indefensas poblaciones. En la solitaria caravana

de carretas que atraviesa pesadamente las pampas y que se detiene a reposar por momentos, la tripulación, reunida en torno del escaso fuego, vuelve maquinalmente la vista hacia el Sur al más ligero susurro del viento que agita las hierbas secas, para hundir sus miradas en las tinieblas profundas de la noche en busca de bultos siniestros de la horda salvaje que puede de un momento a otro sorprenderla desapercibida”²⁴

Pero esta imagen de la Naturaleza cuando Sarmiento describe el aspecto físico de la República Argentina en un intento por definir los caracteres, hábitos e ideas que engendran a la nación, no es la de una naturaleza monstruosa que acecha al hombre devorándolo en cuanto oportunidad se le presente. Es, mas precisamente, una imagen de la extensión sin límites, de un inmenso espacio sin conquistar, la del Desierto, la de La Pampa:

“... hasta que, al fin, al Sur, triunfa la pampa y ostenta su lisa y velluda frente, infinita, sin límite conocido, sin accidente notable: es la imagen del mar en la tierra, la tierra como en el mapa; la tierra aguardando todavía que se la mande producir las plantas y toda clase de simiente”²⁵

Esta Naturaleza con una extensión sin límites, esta Pampa, produce, por sus características un hombre a su imagen y semejanza: el gaucho, que de acuerdo a las circunstancias particulares y propias de cada rincón de esta inmensidad se puede manifestar como baqueano, rastreador, cantor o gaucho malo. La vida del gaucho esta signada por su relación constante con la naturaleza que hace de este un gran conocedor de sus secretos, entablando con ella, tanto una lucha como un diálogo constante. El gaucho con su caballo representa, sin dudas, el momento culminante de la vinculación hombre-naturaleza. Este estilo de vida permite desarrollar todas la cualidades físicas, pero escasamente las de la inteligencia en estos hombres que son el resultado acabado de la Barbarie americana:

“La vida del campo, pues, ha desenvuelto en el gaucho las facultades físicas, sin ninguna de las de la inteligencia. Su carácter moral se resiente de su hábito de triunfar

²³ **Facundo. Civilización o Barbarie.** (Sarmiento, 1988: 37).

²⁴ Op. Cit, pp. 22.

²⁵ Op. Cit. pp. 23.

de los obstáculos y del poder de la naturaleza; es fuerte, altivo, enérgico. Sin ninguna instrucción, sin necesitarla tampoco, sin medios de subsistencia, como sin necesidades, es feliz en medio de su pobreza y de sus privaciones, que no son tales para el que nunca conoció mayores goces ni entendió más altos sus deseos. De manera que si en esta disolución de la sociedad radica hondamente la barbarie por la imposibilidad y la inutilidad de la educación moral e intelectual, no deja, por otra parte de tener sus atractivos. El gaucho no trabaja, el alimento y el vestido lo encuentra preparado en su casa, uno y otro se lo proporcionan sus ganados, si es propietario; la casa del patrón o pariente, si nada posee”²⁶

Para sintetizar, el habitante de la América todavía bajo el dominio de la Barbarie, es entonces, aquel que Sarmiento describe como un hombre sin actividad industriosa, sentado delante de su tapera, bajo el imperio del ocio y embarcado fundamentalmente en la contemplación de la inmensa extensión de la Pampa. Este espacio infinito es visto por el criollo mas que como un territorio para la conquista y la producción, como la vería un hombre de la Civilización, como un espacio de límites infinitos impuestos por la naturaleza, ante el cual no hay mucho por hacer. Además, en la particular visión de Sarmiento que le otorgaba también una importancia fundamental a la geografía americana surcada por grandes cursos de agua, describe al criollo, precisamente como incapaz de concebir a estos como potenciales elementos de la naturaleza para domesticar y poner bajo su dominio y al servicio del hombre su fuerza productiva; los ve más bien como obstáculos que deberán ser superados sin un mayor esfuerzo. Esto último es particularmente importante para el análisis que hará Sarmiento de la región de “El Carapachay”, una región deltaica originada justamente por unos de los grandes ríos americanos, el Paraná.

Así, en una perspectiva que pondera los condicionamientos ambientales, la Barbarie es vista como resultado, en cierta manera, de la geografía americana, en donde la inmensa Pampa y el infinito Desierto humano poseen un papel de gran importancia en la configuración de la sociedad:

“El mal que aqueja a la República Argentina es la extensión: el desierto la rodea por todas partes y se le insinúa en las entrañas; la soledad, el despoblado sin una

²⁶ Op. Cit. pp. 36.

*habitación humana, son, por lo general, los límites incuestionables entre unas y otras provincias”*²⁷

Del otro lado de la dicotomía, la Civilización como aquello alcanzado en otros países y que deberá ser la meta de los hombres americanos, justificando luchas en su favor, es vista como valor incontestable capaz de autolegitimarse, es el criterio por excelencia a tener en cuenta para la consideración del proceso de reformulación y construcción de la nueva nación argentina.

Civilización implica urbanización en su sentido profundo del término, es la ciudad con sus hábitos y costumbres, con su cultura que define un estilo de vida avanzado. Son las leyes de la sociedad industrial y liberal que se gesta en la ciudad, son las ideas de progreso que están unidas indisolublemente a este proceso de transformación social, económico y político. Y son también los medios de instrucción, el sistema educativo que deberá difundir e inculcar los valores de esta cultura progresista:

*“El hombre de la ciudad viste el traje europeo, vive de la vida civilizada tal como la conocemos en todas partes: allí están las leyes, las ideas de progreso, los medios de instrucción, alguna organización municipal, el gobierno regular, etc.”*²⁸

Fuera de las fronteras urbanas se extiende el desierto cultural, la campaña está plagada de ausencias, faltan los hábitos civilizados de la ciudad, la vestimenta es otra, falta el progreso como valor supremo por lo cual las necesidades son escasas, adaptadas a la escasez que brinda una Pampa sin trabajar:

“Saliendo del recinto de la ciudad todo cambia de aspecto: el hombre del campo lleva otro traje, que llamaré americano por ser común a todos los pueblos; sus hábitos de vida son diversos, sus necesidades peculiares y limitadas; parecen dos sociedades distintas, dos pueblos extraños uno de otro. Aún hay más: el hombre de la campaña, lejos de aspirar a semejarse al de la ciudad, rechaza con desdén su lujo y sus modales

²⁷ Op. Cit. pp. 21.

²⁸ Op. Cit. pp. 30.

cortes, y el vestido del ciudadano, el frac, la silla, la capa, ningún signo europeo puede presentarse impunemente en la campaña".²⁹

Así, en este contexto, la contradicción mas fuerte presente en la historia argentina y que define en forma importante su devenir en el tiempo, está dado por esta oposición entre la ciudad y la campaña, entre la Sociedad (Civilización) al estilo europeo y la Naturaleza (Barbarie) americana, entre lo "pleno" de la urbanización y "lo vacío" de las Pampas. Así, este vacío debe ser llenado, debe ser completado con la materia y las ideas civilizadas, tarea que podrá ser llevada adelante a partir de la apertura a la inmigración europea, para que inicie el proceso de urbanización y puesta en producción del Desierto:

*"... el Nuevo Gobierno establecerá grandes asociaciones para introducir población y distribuirla en territorios feraces a orillas de los inmensos ríos, y en veinte años sucederá lo que en Norteamérica ha sucedido en igual tiempo: que se han levantado como por encanto ciudades, provincias y Estado en los desiertos en que poco antes pacían manadas de bisontes salvajes; porque la República Argentina se halla hoy en la situación del Senado Romano, que, por un decreto, mandaba levantar de una vez, quinientas ciudades, y las ciudades se levanta a su voz"*³⁰

Sintetizando entonces, Sarmiento estigmatiza la oposición campo-ciudad donde el primero asume los atributos del atraso, representando la segunda el progreso y la civilización. El campo argentino representaba ausencia del estímulo y el ejemplo, ya que el aislamiento y la soledad impide toda manifestación de dignidad presente en la ciudad. Además, "las privaciones indispensables justifica la pereza natural, y la frugalidad en los goces trae enseguida todas las exterioridades de la barbarie" (op. cit.). Esta sociedad esencialmente pastora y asentada sobre la gran extensión de tierra implicaba muy poco esfuerzo, primando el ocio y el trabajo escaso. El gaucho, poblador típico, es visto como una extensión de la naturaleza salvaje, privado de todo don civilizador. Es fuerte, altivo y energético, gracias a que la vida en el campo permite desarrollar las cualidades físicas. Pero al mismo tiempo está privado de las cualidades de la inteligencia debido a su falta de instrucción, que por otro lado, según Sarmiento, sería innecesario para la vida que lleva. El gaucho no trabaja, vive a merced de lo que la reproducción espontanea del ganado le brinda, siendo feliz en medio de su pobreza y

²⁹ Op. Cit. pp. 30.

privaciones, relativizadas por la falta de perspectiva e intento por mejorar, según los patrones culturales europeos de civilización urbana.

Esta imagen, por cierto esquemática, es retomada por intelectuales e historiadores posteriores, que con variantes asumían esta caracterización como un supuesto válido. Ascasubi (1872) vuelve a remarcar el disfrute que hacían del ocio los pobladores de la colonia, que pasan gran parte de su tiempo contándose historias. Vicente Fidel López (1881) adopta esta misma visión que es criticada parcialmente por Bartolomé Mitre (1882). Mariano Berro (1914) es el primer estudioso contemporáneo que dedica sus esfuerzos a rescatar la presencia de la actividad agrícola, diversa en productores y productos. Molinari (1914) y Alvarez (1914), se bien no desconoce la agricultura vuelve a poner el énfasis en la actividad ganadera.

Coni (1935) ubica la actividad del gaucho en un sector de La Pampa, aportando argumentos documentales al estudio de este sujeto social. Postula la inexistencia de familias en la Pampa, otorgándole al mismo tiempo un papel absolutamente subordinado a la agricultura.

Levene (1926) rescata nuevamente la presencia de la agricultura, aunque la relega a una actividad minimizada, repitiendo la visión tradicional respecto a la ganadería. Felix Weimberg (1956) quien trata la cuestión de la agricultura renovando la discusión a partir del aporte de fuentes no consultadas hasta ese momento.

Es que la historia agraria colonial había centrado sus estudios en el régimen de tenencia de la tierra, “y más que una historia agraria había sido una historia institucional de temas relacionados con la vida agraria” (op. cit., pp 15). La noción de un predominio excluyente de la estancia latifundista colonial, como consecuencia del sistema institucional de acceso y tenencia de la tierra, se cristalizó en una opinión dominante en historiografía pampeana. Así, la figura del gaucho y la actividad ganadera eran consagradas como objetos de estudio primordiales.

Todas estas ideas en torno a la dupla “Civilización o Barbarie” y “Ciudad o Campo” se expresan directa o indirectamente al reflexionar Sarmiento sobre la región de “El Carapachay”. El análisis de los pobladores originales, las bondades de la naturaleza del Delta, la puesta en producción de sus tierras, y la posesión de las mismas como forma de asentar el proceso civilizatorio, son los tópicos a partir de los cuales se seguirá el con el presente capítulo.

³⁰ Op. Cit. pp. 247.

El Delta en el siglo XIX: hombres, naturaleza y trabajo en la visión de Sarmiento

La conformación de la zona deltaica a partir del lento trabajo de formación edáfica en ritmo geológico del Río Paraná, es una de las primeras manifestaciones claras de Sarmiento:

“...la obra de reparación es más colosal todavía, principiando la delta del Plata en San Nicolás, y alcanzando ya hasta la altura de San Fernando, en las islas que subdividen el Paraná en Guazú, Miní y de Las Palmas, sin contar los centenares de arroyos subalternos que en otro estuario pasarían plaza de caudalosos ríos... El río de la Plata se embanca rápidamente en toda su extensión, y en pocos siglos más Buenos Aires habrá dejado de ser puerto, y porteños se llamarán solo los que pueblen la Ensenada para entonces el puerto hábil del río...Las islas vienen invadiendo a pasos rápidos o más bien marchan hacia el mar, y el instrumento y la operación de hacer islas está a la vista de todos”³¹

Este proceso (que hoy en día se conoce con más detalle gracias a estudios ecológicos del área) fue magistralmente descrito por Sarmiento sorprendiendo fuertemente por cuanto hoy en día muchas de las instituciones que actúan sobre la región parecen no darle la justa importancia a estas condiciones que definen y determinan la dinámica natural de la región, a la cual cualquier asentamiento humano deberá considerar para plantear su estrategia de colonización y establecimiento. En este contexto, y haciendo un símil con la creación divina de la tierra, Sarmiento ubica al típico poblador “blanco” de las islas, resaltando las notas características de su vida anfibia:

“El sexto día de la creación de las islas, después de toda ánima viviente, apareció el carapachayo, bípedo parecido en todo a los que habitamos el continente, solo que es anfibio, come pescado, naranjas y duraznos, y en lugar de andar a caballo como el gaucho, boga en chalanas en canales misteriosos, ignotos y apenas explorados, que dividen y subdividen el Carapachay en laberinto veneciano”³²

³¹ “Formación. Tradiciones. Tiempos heroicos”. (Sarmiento, 1974:24).

³² Op. Cit., pp. 26.

Sarmiento presenta también al “carapachayo” en perfecta integración con el medio natural, el cual hasta haría manifestar y exteriorizar ciertas esencias perdidas de la humanidad, como cuando el isleño debe soportar una de las tantas periódicas inundaciones:

“No ha quince días que la inundación cubrió las islas bajas vara y media más arriba de los bordes más elevados...Los carapachayos han añadido una experiencia olvidada ya de la especie humana, la que experimentaron Noé, su mujer, sus tres hijos y las mujeres de estos, navegando en el Arca sobre olivares, bosques y praderas que podían discernir bajo de las cristalinas aguas del diluvio”³³

En el contexto existente hacia mediados del siglo XIX donde la elite ilustrada pensaba un proyecto de “modernización” y transformación integral del país "trayendo Europa a América", Sarmiento se anticipa al incipiente poblamiento espontaneo pero continuo que estaba comenzando en las islas al establecer y definir las pautas a seguir para el asentamiento y la transformación productiva del Delta. En principio, establece las diferencias con la Pampa que la define como espontáneamente productiva, pues siempre está lista para labrarla y hacerla producir. En cambio, las islas del Delta se caracterizan por que:

“La tierra está cubierta de malezas agrias y tenaces siendo imposible marchar siquiera entre ellas. El desmonte de setenta varas de largo por diez de ancho, absorbe el trabajo de un hombre por día, de manera que despejar diez cuadras es obra de capital y de tiempo, sin contar con la exuberancia de la naturaleza que reproduce las yerbas instantáneamente, apenas taladas”³⁴

Siguiendo con este razonamiento, redondea su idea de que solo con dedicación y trabajo se puede obtener de estas tierras todo su potencial:

“Si se emprende descuajarlas es con la esperanza de transformarlas en bosques, vergeles, huertos, granjas. Es la obra del tiempo, del capital y del trabajo. La capacidad del terreno ha de adaptarse a la capacidad del empresario, y limitarla sólo

³³ Sarmiento: “Tribunales de equidad. Una inundación”. **El Nacional**, 20 de agosto de 1856.

³⁴ **El Nacional**, 12 de diciembre de 1857

*por la contribución que haría ruinoso tomar terreno a quien no es capaz de fecundarlo*³⁵

Pocos días después de sancionado el decreto de colonización de las islas durante el gobierno del Dr. Obligado en 1856, Sarmiento escribe su columna periódica en donde realza lo ajustado de la medida. Entre otras cosas, destaca que esta reglamentación viene a llenar un vacío, legislando la propiedad de tierras hasta el momento de exclusivo dominio fiscal. Para esto, respeta y asegura al habitante isleño no sólo la posesión de lo que ocupa y su plantación, sino además la porción de terreno adyacente necesario para esta producción. Entusiasmado con este decreto, Sarmiento cree que otorgaran resultados auspiciosos a medida que avance el tiempo, generando del Delta el espacio de producción deseado:

*“Los buenos efectos de estas disposiciones se sentirán luego, como sus vacíos si los hubiere, serán indicados por la práctica. El hecho es que las islas son ya una parte de la riqueza del Estado, y un vasto campo para la industria. Hermosas plantaciones de árboles cubren de verdura los lugares que un año ha eran pantanos. Las más exquisitas variedades de frutales de Europa ... harán bien pronto de las islas verdaderos vergeles, y no pasará mucho tiempo para que las barcas acudan a los canales a cargarse del fruto del trabajo, en lugar de esas devastaciones con que han agotado ya las plantas útiles en los lugares cercanos a las poblaciones”*³⁶

Con esta legislación se promueve fuertemente la colonización regular del Delta. El nuevo proceso de poblamiento cuenta con un aporte de inmigrantes de gran envergadura y quizá el de mayor diversidad: ucranianos, húngaros, polacos, italianos, españoles, franceses, rusos, vascos, etc. formaron comunidades que en general se agrupaban por países de origen en cursos de agua determinados. El caso más típico y que llega hasta nuestros días, constituyendo el núcleo de mayor desarrollo capitalista de toda la región del Delta es el río Carabelas, que une al Paraná de Las Palmas con el Paraná Guazú frente a Escobar, con una población formada eminentemente por descendientes de inmigrantes vascos. Al respecto, Sarmiento ya registraba esta ocupación por la comunidad vasca del río Carabelas:

³⁵ Op. Cit.

“... que a ambas márgenes cual largo es, se hayan establecido labradores que por lo alto de la ribera siembran patatas, maíz y porotos, formando una especie de colonia vizcaína, pues vascas son la mayor parte de las familias, y dando ocasión a que se establezca un vapor carabela por su tamaño, que recorra los miércoles siete leguas por lo menos de aquel río, y regrese los jueves llevando y trayendo escaso número de pasajeros. Así, pues, las antiguas carabelas han sido suplantadas por el vapor moderno y los españoles pueblan hoy el país que sus antepasados solo miraron de paso, cubierto de espadañas, cardos y ceibos, y que hoy es un vergel de 25 a 30 leguas de largo, si se hace una línea de los dos territorios que dan a ambas márgenes llevan por nombre el arroyo de las Carabelas”³⁷

Esta ocupación del territorio por inmigrantes no constituyó un hecho aislado, sino que por el contrario se inscribe en los dictámenes que para la época se seguían desde la dirigencia política que se inspiraba en el proyecto "civilizador" de los ideólogos de la organización nacional. La Europa de la revolución industrial que generó una disponibilidad internacional de hombres y capitales, tuvo en el Delta uno de sus puntos de llegada. Si bien en mucha mayor proporción de mano de obra que de capitales.

A juzgar por Sarmiento, el trabajo de la tierra por parte de los inmigrantes le otorgaba una nexa que difícilmente los hiciera volver a su país de origen, a diferencia de aquel jornalero urbano o rural del continente:

“En el continente los inmigrantes principian por ser jornaleros, y si no ejercen alguna arte mecánica....Esta población es flotante en el fondo. Viene con el día, y a merced de la demanda del trabajo, o del curso de los negocios. La idea de volverse a su país asoma desde que algún dinerillo se ha reunido... En las islas, el poblador está ligado irrevocablemente al suelo. Si le va mal un año, lo que posee no puede enajenarlo por la misma causa que le fue mal, y redobla esfuerzos para el año siguiente”³⁸

³⁶ Op. Cit.

³⁷ “Una excursión a las Carabelas”. **La Tribuna**, 2 de marzo de 1875.

³⁸ Op. Cit.

Otras visiones sobre el delta

Marcos Sastre con su obra *“El Tempe Argentino”* fue sin duda uno de los primeros pensadores que realizó un trabajo integral dedicado enteramente a la región del Delta. Representante del romanticismo argentino y profundo conocedor del área, publica en 1858 la primera edición de su obra, aunque esta estuvo terminada más de diez años antes. Presenta al Delta en todo su esplendor comparándolo al valle griego por su exuberancia y fertilidad y define a “la Delta” como un lugar edénico, que como tal debe ser colonizado y explotado industrialmente de un modo racional, es decir preservando las condiciones naturales de su flora y fauna, advirtiendo contra el peligro que representaría su eliminación sin más. Según Sarmiento, Sastre “fue el primer hombre culto que aplicó el raciocinio a la realidad y vio en las islas terrenos adaptables a la industria”.

El discurso de Sastre se orientaba principalmente a resaltar las posibilidades enormes en cuanto a la ocupación agrícola-industrial de la región, intentando llamar la atención tanto a nativos como extranjeros para poner en producción estas tierras y de este modo generar un asentamiento definitivo de población y el desarrollo del área.

Pero esta visión idílica de las islas se contraponen francamente con otras opiniones sobre la región. Santiago J. Albarracín en sus *“Apuntes sobre las islas del Delta Argentino”* hace referencia a que

“los mismos pobladores de las islas, en la época de aparición del libro de Marcos Sastre, no pudieron dejar de protestar por esa expansión de literatura galana, ajena a la realidad que pretendía describir”.

Por el contrario, según Albarracín, estos primeros tiempos no resultaron fáciles para muchos de los improvisados pobladores que emprendían la explotación de estas tierras, en algunos casos incluso sin los suficientes conocimientos agrícolas, en otros, los más, delegando la responsabilidad productiva en capataces o simples peones. Incluso se menciona la existencia de conflictos por la posesión de la tierra, generados por la aparición de títulos de propiedad anteriores a la fecha de ocupación, en muchos casos obtenidos furtivamente, y en otros casos por pretendidos pobladores antiguos que alegaban tener derecho sobre toda una isla, por el solo hecho de haber plantado algunas estacas de sauce en el pasado o bien por haber levantado un rancho para abrigarse cuando cortaban leña o recogían frutos silvestres. Para Albarracín, el Delta era un archipiélago despoblado, inhóspito y de propiedad comunal, que solo gracias a la iniciativa de Sarmiento se transformó en una región

que repentinamente convocó a una importante masa poblacional y de capitales, que dieron inicio a un incipiente desarrollo agrícola e industrial (Cerviño y D´Amico, 1994).

Por su parte el entrerriano Fray Mocho, seudónimo de José S. Alvarez en su obra “Un viaje al país de los matreros” realiza una descripción detallada del paisaje y del poblador de las islas del río Paraná, de esas tierras donde

“se puede vivir sin rancho, sin ropas, sin armas y sin familia, pero no sin la canoa, que es la casa y el caballo”

y de los hechos que ocurren , en donde prima una versión acompañada de episodios cargados de rudeza y marginalidad:

“en el país de lo imprevisto, de lo extraño, en la región que los matreros han hecho suya por la fuerza de su brazo y la dejadez de quienes debieran impedirlo; en la zona de la república perdida donde las leyes del Congreso no imperan, donde la palabra autoridad es un mito, como lo es el presidente de la república o el gobernador de la provincia”.

La región es caracterizada como Tierras Salvajes donde la mayoría de sus moradores, que tienen cuentas pendientes con la justicia, practica el cuatreroismo y el contrabando con las mercaderías que los distintos buques de ultramar llevan al puerto de Rosario. En estas islas el aislamiento transforma al hombre en una fiera que pierde toda noción de moralidad en estos parajes donde:

“la patria la forman el rifle y la canoa; la religión es la de los patos que pululan en las lagunas, y los derechos individuales concluyen allí donde a cada uno se le concluyen las garras”

La región del Delta es mencionada en reiteradas oportunidades como refugio de malhechores y perseguidos por la justicias (desde por lo menos, mediados del siglo XIX) que en ocasiones solían dejar las islas y atacar los pueblos ribereños, tal como ocurre en 1848 en la plaza de San Fernando, escenario de una gavilla de ladrones y asesinos que saqueaban y cuereaban en las islas del Paraná y Entre Ríos, estando en complicidad con muchos vecinos de ese pueblo y hasta con algunas

autoridades de otros pueblos (Cerviño y D'Amico, 1994). Esta particular característica es tomada por la tradición oral y escrita e incorporada en sus relatos. Lobodon Garra (seudónimo literario de Liborio Justo) (1955) menciona que:

“forajidos de los más famosos del país tuvieron aquí, hasta cerca de los albores de nuestro siglo, un escenario que les perteneció exclusivamente, donde vivieron a su antojo, casi como los únicos pobladores libres de toda influencia extraña, en una vida primitiva y salvaje, sin más ley que sus instintos y sus armas”.

El interés que despertó el Delta en diversos literatos e intelectuales argentinos para ocuparse de los sucesos y la historia de la región para la segunda mitad del siglo XIX se modificó a partir de que el área se estabilizó relativamente en términos tanto productivos como poblacionales, al establecerse la zona como área ocupada. El Delta había dejado de ser ya un área “libre”, refugio de malhechores, que llamaba a un poblamiento estable dentro de los parámetros de la “civilización”. Por lo tanto, el interés por ocuparse intelectualmente de ella recae para el siglo XX en forma casi exclusiva en habitantes o técnicos vinculados a la producción del Delta. Citare a continuación solo dos de estos escasos ejemplos, por ser representativos de la predominante concepción sobre la región en el presente siglo.

El primer caso de trata de Sandor Mikler, ya mencionado en páginas anteriores. Inmigrante que se instala en el Delta Entrerriano y que ejerce durante toda su vida una ardua tarea de promoción y difusión de la vida y la producción en las islas que ejemplifican clara y abiertamente un modelo de desarrollo basado en la ocupación intensiva del territorio a partir de la inmigración y la puesta en producción del mismo en forma también intensiva.

Así plantea un esquema sencillo del desarrollo histórico de su poblamiento que comienza con la llegada de estos inmigrantes, el envejecimiento de estos inmigrantes, que ya dejaron de llegar, y el surgimiento de una nueva generación de descendientes que sigue la tarea productiva en las islas.

Vale, en lo que sigue, prestar atención a sus dichos, comenzando por la etapa de poblamiento a partir de la inmigración europea que se desplaza de sus países de origen por motivos, fundamentalmente de las grandes guerras mundiales y encuentra en la región del Delta tierra barata, libre y apta para ser puesta a producir (Mikler, 1991: 41-42):

“...El mayor aporte de inmigrantes fueron las guerras... pero muy especialmente después de la primera guerra mundial, que fue sin duda la que más inmigrantes aportó. En menor grado también la segunda guerra mundial... Unos y

otros, siempre alentados por el factor fundamental de que en los últimos cien años en ninguna parte del país podía el hombre conseguir una tierra tan barata y con tantas facilidades como en el Delta, desde tierras fiscales, hasta tierras particulares, subdivididas en pequeñas fracciones, a precio bajo y a largos plazos. Todo este mundo de gente, tan variada se instaló aquí con el propósito de hacer vida de granjero. La mayoría orientada hacia la fruticultura, a la manera antigua, basada en el trabajo manual, y favorecido por una mano de obra barata que estaba en vigencia durante todo el período Pastoril en que se desenvolvía el país...El postulado isleño más común era comenzar por plantar un poco de mimbre, que es lo primero que rinde algo, luego frutales, forestales, variado por hortalizas, aves y abejas. Son pequeñas existencias que podían desenvolverse bien, especialmente si la familia era numerosa y bien llevada por un inteligente y enérgico jefe de familia. Todo esto, de acuerdo con los valores de unas décadas atrás, podían llegar al grado de campesinos acomodados, que regularmente consistía en comprar una o dos casas en el pueblo de Tigre, San Fernando, Pacheco, Campana, Zárate, etc., con la idea de que a la vejez puedan vivir modestamente con la renta que produce”.

Luego de este primer panorama del comienzo de la puesta en producción de las islas en las primeras décadas del siglo XX, sobreviene el período de crisis, en donde el envejecimiento de los inmigrantes convertidos en productores isleños, los predios pequeños, la emigración y la falta de una nueva ola inmigratoria son, según este autor, sus características esenciales (Mikler, 1991: 43-44):

“El envejecimiento fue siempre un gran problema para el Delta, como ocurre en todo el mundo campesino. Desde ya un hombre que pasa los 50-60 años, sólo por excepción puede afrontar el pesado trabajo de la isla. La situación se favorece con hijos en edad de ayudar. Pero esta circunstancia termina también con los inconvenientes posteriores cuando toca dividir la tierra entre varios hijos. La fracción se hace demasiado pequeña para todos. Con el tiempo que venía corriendo se fue haciendo cada vez más difícil que una familia logre un buen equilibrio económico con una quinta muy reducida. Se salvaron de este proceso allí donde los hermanos dejaron la quinta en propiedad de uno solo”.

Pero como el ave fenix que resurge de la cenizas, en el Delta también resurge la producción de la mano de descendientes que son capaces de invertir en capital y tecnología. De aquí en más el éxito dependerá de un claro y contundente espíritu “desarrollista” basado en el aumento de inversión, producción y productividad, del cual solo serán capaces algunos productores, y que si bien, Mikler (1991: 45) no lo menciona en estos párrafos, el ejemplo de esta “nueva fuerza” que engendra “progreso” estará dado por los grandes productores forestales que emergen junto al auge de la producción nacional de papel:

“Descontando excepciones el cuadro que ofrece la gran mayoría de los pobladores es del tipo que genera lamentos y alienta a una caterva de llorones que exaltan la miseria..., que simultáneamente está surgiendo en el Delta una nueva fuerza, del seno mismo de los hijos y nietos de los viejos pobladores, que entraron a la lid con tan grande presión que no tiene precedentes...En pocos años han demostrado que para progresar, es preciso plantar más y saber vender mejor de acuerdo a las nuevas reglas, con documentos, con Bancos y todos los artificios financieros económicos. La nueva imagen es un isleño, más inversionista que trabajador; que sabe manejar máquinas y el libro de cheques. Es una fuerza que no se frena más, que va a hacer una imagen nueva del Delta... Ni falta hace decir que todos cuantos quieren el Delta, ven con alegría este proceso, pero no dejan de sentir pesadumbre, por el envejecimiento que sufrió la vieja población sin ninguna posibilidad que los redima, porque no hay modo de reorganizar la existencia en el Delta sobre aquellas antiguas bases de unos pocos árboles frutales en el albardón, alrededor de la casa, ni tampoco se puede constituir una existencia sobre el corte de una hectárea de sauce por año”.

Clara y contundentemente productivista es la concepción de este poblador y periodista local (fundador del Consejo de Productores del Delta, ver cap. 6), para quien la naturaleza deltaica esta disponible para su transformación y puesta en producción que permita la utilización total del espacio isleño, tal cual lo realizan los grandes productores actuales. El pequeño productor artesanal sin capacidad de modernización y sin un fuerte aporte de tecnología e inversión no tiene cabida en el nuevo esquema regional del Delta. Se justifica y legitima así el proceso contemporáneo de emergencia y consolidación de un estrato relativamente pequeño de grandes productores, del cual quedan fuera los pequeños productores históricos, que en su mayoría han abandonado las islas.

En este mismo sentido productivista y altamente intervencionista sobre el ecosistema natural es

el pensamiento y el accionar de los diversos cuadros ejecutivos y técnicos del Delta y de los grandes productores, (los que será analizado mas extensamente en los capitulos 5 y 6). Vale aquí como ejemplo las afirmaciones del Ingeniero Agrónomo Manuel V. Fernandez Valiela, quien fuera director de la Estación Experimental Agropecuaria INTA – Delta durante la década de los años 60. En su trabajo “Proyecto para la recuperación de tierras para el Delta Bonaerense” del año 1984, realizado para el INTA y el Consejo Local Asesor, toma una postura claramente a favor de las grandes extensiones de tierra dedicadas exclusivamente a la forestación, clásico perfil productivo de los grandes productores:

“El aspecto físico representa el primer paso del progreso, al que debe continuar la planificación rural como asentamiento de la comunidad. Sólo así será posible una verdadera colonización del Delta, revirtiendo aquel proceso de despoblación y desaliento, para convertir a la región en un pujante emporio de producción de madera y de alimentos al que tarde o temprano deberá recurrir la gran metrópoli y todo el conglomerado urbano en constante expansión para subvenir a sus necesidades primarias”.(Fernandes Valiela, 1984:4)

En esta misma tónica, el INTA y las asociaciones de grandes productores continúan argumentando en el sentido de ver las causas de la crisis productiva y poblacional en la particular conformación natural de la región deltaica que determina un régimen de inseguridad para el asentamiento humano y la actividad económica. Así se alinean claramente con un postura identificada con la modificación de las condiciones naturales de los ecosistemas deltáicos. Vale remarcar que el progreso del Delta es sinónimo de transformación radical del medio natural en una llanura sin inundaciones (símil a la pampa húmeda) para la producción dominante de forestales. Sólo el dominio efectivo de la naturaleza permitirá, entonces, encausar el camino para la salida de la crisis que caracteriza a la región en la última parte de siglo XX. La siguiente cita extractada del “Informe preliminar sobre los efectos de la inundación 1982/1983” redactado por los técnicos de la EEA INTA-Delta y el Conejo Local Asesor en el año 1984, es más que elocuente:

“alentamos la firme convicción de que solo creando condiciones de seguridad física para los productores y los cultivos, será posible superar las dificultades que traban el desarrollo de la región haciéndose factible la aplicación de técnicas modernas para una producción diversificada. Interpretamos que la naturaleza, al igual que en muchas otras regiones del globo, si bien pródiga como en nuestro caso, debe ser dominada en

sus desbordes incontrolados, para adecuarla a las necesidades y conveniencias humanas. Sólo así podrá plasmarse el futuro que todos anhelamos para el Delta, sobre la base de una economía estable, encauzada hacia el desarrollo integral de la región, respaldada por la pujanza e iniciativa de una población evolucionada, optimista y segura de su propio destino” (INTA et al, 1984).

CAPITULO 4

ECONOMIA, SOCIEDAD Y TERRITORIO

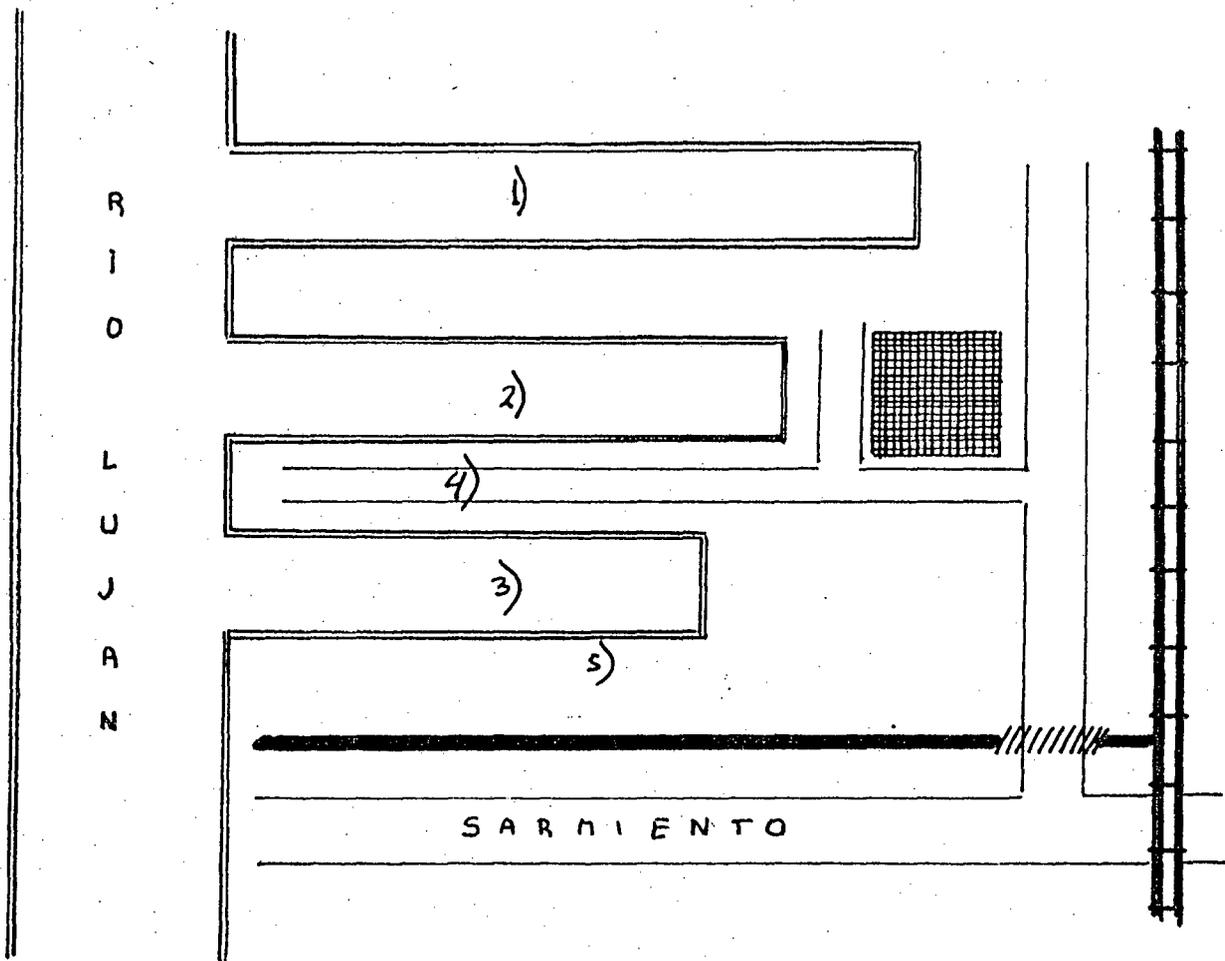
Este capítulo se organiza en base a la descripción de ciertas características particulares y específicas de los asentamientos humanos, la población y la economía en relación con el territorio isleño. La dilatada superficie del Delta del Paraná conforma una región particular al reunir desde el punto de vista ecológico (ya explicado en el capítulo 2), espacial, socioeconómico y político, características originales que la distinguen de los sectores circundantes. Constituye un área atípica inserta como una cuña en la extensa llanura que definen a los sectores medios e inferior de la Cuenca del Plata.

En cuanto a su constitución ecosistémica, sus componentes y funcionamiento se conforman de manera particular al ser el resultado de diversos factores relacionados con la interacción de la dinámica hídrica y la estructura de los sistemas pampeanos. Con respecto a las actividades económicas, casi exclusivamente agropecuarias, reúne también características originales, conteniendo a grandes rasgos, zonas con actividades marginales o de subsistencia, y una porción, (la más cercana al área metropolitana de Bs. As.) que constituye un centro de monoproductos atípicos para la región pampeana, cuyo fin es el mercado metropolitano, aunque también la exportación.

Los asentamientos humanos (incluyendo el tipo de edificación) y el comportamiento de los pobladores responden en buena parte al “condicionamiento” establecido por el régimen hidrológico del Delta, definiendo una pauta de ocupación y de producción original. Además se registra un patrón de ocupación y colonización relativamente tardío, ligado tanto al proceso inmigratorio como a la existencia de tierras fiscales que definieron una estructura relativamente diferente a la de las regiones circundantes.

La relativa uniformidad general que le otorga el singular funcionamiento del ecosistema deltaico se topa con la dificultad de existir dos provincias con jurisdicción sobre el área, Entre Ríos y Buenos Aires, subdividiéndose a su vez en más de 10 partidos o departamentos. Esto origina una partición de la región que obstaculiza una acción política homogénea para el desarrollo de un sector con características propias, según lo han manifestado reiteradamente las distintas entidades e instituciones gubernamentales y no gubernamentales de nivel local.

En conjunto la región del Delta se ubica dentro de lo que se denomina, para la región pampeana, “zona predominantemente mixta”, es decir ni predominantemente ganadera ni predominantemente agrícola (Gomez et al, 1991), y dentro de esta en el llamado “sistema forestal”,



-  Vías del ferrocarril
-  Feria de artesanías
-  Entrada al puerto
-  Límite del puerto (alambrado)
-  Dársena - Río

- 1) Descarga de madera
- 2) Lanchas almacenes
- 3) Descarga de mimbre
- 4) Calle con puestos de ventas de productos diversos
- 5) Venta de productos de mimbre y caña, Cooperativa "Los Mimbrenos".

Figura 4.1

Puerto de Tigre

único en la región, donde todos los otros son definidos primordialmente como agrícolas, ganaderos o ambos, aunque también hortícola, avícola, frutícola y florícola (Cascardo et al, 1991).

Asentamientos humanos

En primer lugar en los ríos más densamente poblados (1ra y 2da sección) las construcciones se ubican una a continuación de la otra, en forma lineal, más o menos compacta según los casos. La comunicación se realiza por agua, y también por tierra en los lugares donde existen senderos que recorren los lotes sobre el frente del río y pasarelas más o menos precarias que salvan la interrupción provocada por la presencia de los canales perpendiculares al curso del río. Como la existencia de elementos de equipamiento (salvo excepciones) se reduce a la presencia de almacenes, esto ayuda a que la interrelación humana sea escasa. Solo en la 1ra sección, y en la porción más próxima a tierra firme, el intercambio social se hace un poco más intenso.

En segundo lugar, y fundamentalmente en la 2da sección se presentan nucleamientos primarios de población constituidos por la concentración puntual de cierta cantidad y variedad de equipamiento. Ejemplos de esta situación son el área del Paraná Miní a la altura del Chaná, donde se encuentra el recreo Toledo, mas iglesia, correo, Registro Civil, teléfono, centro sanitario, club, escuela y almacén; y también el Paraná Miní entre Canal 4 y arroyo Mendez, donde, aunque un poco más disperso encontramos una escuela primaria y secundaria, hospital, almacén, Ministerio de Obras Públicas, club, Estación Forestal. En la década de los '90, sobre el río Carabelas se comenzó a construir por parte del gobierno provincial (Bs. As.) lo que se dio en llamar un centro urbano que llevaría el nombre de Puerto Esperanza, pero esta obra quedo inconclusa, y actualmente solo se utilizan como viviendas de trabajadores de las grandes explotaciones forestales y ganaderas vecinas. Por otra parte, existe una concentración en menor escala sobre el Paraná de Las Palmas, en la desembocadura del Carabelas Grande, donde hay hospital, policía, correo, Registro Civil, almacenes, recreo y club. Sin embargo, todo esto constituye más un centro de abastecimiento de servicios que un nucleamiento de población, ya que esta permanece dispersa y aún cuando se encuentra dentro del radio de influencia del centro en cuestión no modifica su vida aislada y escasa en contactos sociales.

Las fábricas de formio determinaron otra forma rudimentaria de nucleamientos de población. La mayoría del personal de las empresas habitaba dentro del establecimiento, estando separados pero contiguos unos de otros los obreros, empleados y directivos. Los obreros, con sus familias, vivían en grupos de casas individuales con comedores y proveedurías comunes. Los empleados y los directivos vivían también agrupados, pero separados de los obreros. En el Delta Bonaerense hubo dos asentamientos de este tipo, uno sobre el Paraná Miní con aproximadamente 300 personas y otro sobre el arroyo Borches con algo más de 100 personas. La gravitación local de

estos nucleamientos era mínima, dado que funcionaban como comunidades cerradas, limitándose su contacto con el medio a requerimientos primarios de abastecimiento, educación y eventualmente sanidad.

En síntesis, se puede hablar de diferentes tipos de asentamientos en el Delta Bonaerense: a) el de carácter lineal, b) el de concentración de equipamientos y c) la aldea rural (figura 4.2).

- a) *Asentamientos de viviendas de carácter lineal*: se caracteriza por la presencia de vivienda aislada y dispersa, vinculadas con explotaciones de frutales, hortalizas, cultivos primarios (formio y mimbre) y productos de granja, ya sea para autoconsumo o comercialización. La densidad ocupacional ronda 1 persona cada 40 o 50 hectáreas. También se incluyen en este tipo de asentamiento las explotaciones madereras, que para inspección y cuidado requieren de 3 a 4 personas en 50 hectáreas, y de hasta 6 personas para 300 hectáreas. Temporalmente, y según la magnitud de la explotación, requieren mano de obra transitoria, que se aloja en forma totalmente precaria.
- b) *Concentración de equipamiento*: la concentración de equipamiento es la que se registra casi sin excepciones como la unidad vivienda-comercio y servicio público-vivienda, ya sea para cuidador, administrador o funcionario a cargo.
- c) *Aldea rural*: que registra, como se ha descrito, las mayores concentraciones encontrándose en torno a las explotaciones de formio, que con los servicios mínimos funcionan como una aldea rural.

Pero con este esquema de asentamiento, no es posible hablar de estructura de polarización interna del Delta, y si bien es cierto que los centros de equipamiento, actúan como centros de atracción, esta es débil e incompleta y restringida a un área inmediata, sin gravitación en el conjunto de las islas.

A causa de la concentración del transporte en cabeceras, del mínimo equipamiento existente en las islas, y de la poderosa gravitación de los centros urbanos exteriores, la estructura de polarización del Delta tiene sus centros fuera del área, en particular en las cuatro ciudades ribereñas de San Fernando, Zárate, Campana y Tigre, siendo esta última la que actúa con más intensidad como polo, a causa de estar allí la cabecera de la gran mayoría de las líneas de transporte fluvial, las que constituyen el medio natural de comunicación en la zona insular.

Unidades administrativas

La superficie total del Delta del Paraná se encuentra comprendida en distintas unidades administrativas de la provincia de Buenos Aires (llamadas partidos) y de la provincia de Entre Ríos

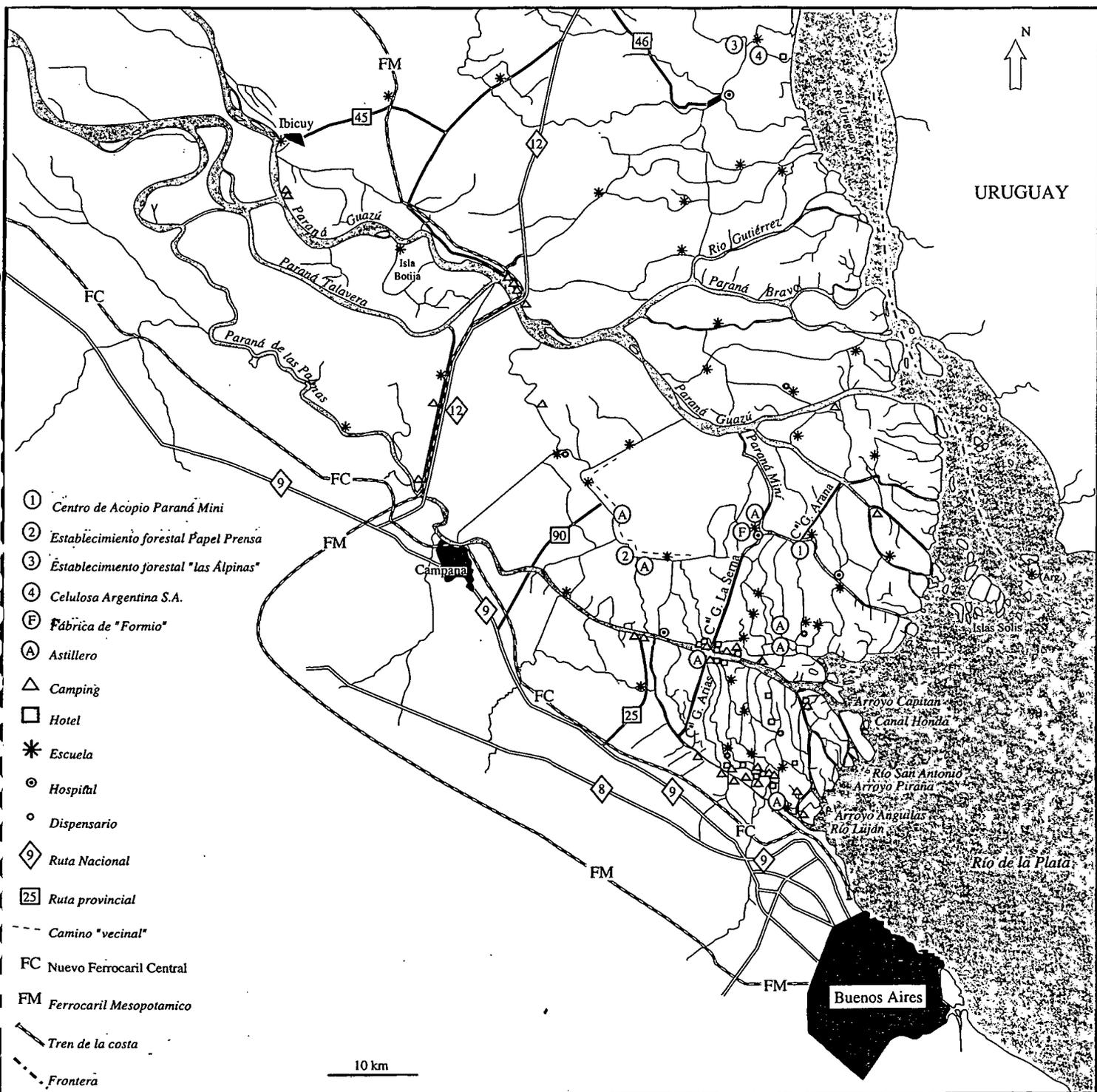


Figura 4.2

Mapa de las principales infraestructuras

Fuente: Gentile y Natenzon, 1998

(llamadas departamentos) que poseen parte de su territorio en el sector deltáico. En Buenos Aires, los partidos son: San Nicolás, Ramallo, San Pedro, Baradero, Zárate, Campana, San Fernando y Tigre (figura 4.3); y en Entre Ríos, los departamentos con jurisdicción sobre islas son: Diamante, Victoria, Gualeguay e Islas del Ibicuy.

Esta subdivisión en partidos del Delta Bonaerense realizada en 1960 cuando las porciones de islas fueron anexadas a los partidos ribereños ya existentes, se superpuso con la división política original que data de 1888 y corregida en 1968, que divide a las islas de Buenos Aires en seis secciones cuyos límites están conformados por cursos de agua (figura 4.4). Esta subdivisión tuvo su origen al organizar la Provincia de Buenos Aires las secciones catastrales para el registro de parcelas, cuando comenzó a planificarse la ocupación de la tierras. Desde el punto de vista de la gestión pública, no se ha podido registrar cual es la institución de incumbencia en el manejo de las secciones. Sin embargo, los usos y costumbres han impuesto la referencia a esta división geográfica por parte tanto de los pobladores como de las instituciones vinculadas a la región (Gentile y Natenzon, 1998).

La mayor parte del territorio del Delta se encuentra dentro de las unidades administrativas de la provincia de Entre Ríos (80%), en el otro extremo, varios partidos de la provincia de Buenos Aires poseen menos del 1% como San Nicolás, Ramallo y San Pedro. Por otro lado, de todas las unidades administrativas involucradas solamente el departamento Islas del Ibicuy es totalmente isleño, el resto tiene tanto superficie de islas como de tierra firme. La unidad con mayor representación de territorio deltáico respecto a la superficie total del partido es San Fernando con el 94%. Luego siguen, con más de la mitad de su superficie de islas, Campana, Tigre y Victoria (op. cit.) (figura 4.5).

Desde el punto de vista político-administrativo, el territorio de las islas está bajo jurisdicción de las municipalidades, pero estos gobiernos locales, en general no se han destacado por su presencia con políticas específicas para la región deltaica de sus territorios, quedando estas porciones relegadas en relación al sector de tierra firme. La escasa población de las islas y la baja accesibilidad son, sin dudas, los motivos principales de este olvido. Es que la población deltaica no es significativa ni en términos económicos (cobro de tasa municipales) ni políticos (magnitud electoral).

Las intendencias municipales de la provincia de Buenos Aires conformaron el CONINDELTA (Consejo Intermunicipal del Delta) en 1983, creado por la ley provincial 10.003. Esta institución de segundo grado, posee una presidencia rotativa entre los intendentes de los distintos municipios, careciendo de sede y de infraestructura permanente. El impacto concreto sobre el desarrollo y promoción del sector isleño es escaso y su actividad se ha orientado hacia la coordinación y acuerdos entre productores y prestadores de servicios, sin efectos visibles sobre la región, además de implementar convenios con organismos oficiales y privados para la realización de estudios específicos, que no tienen un retorno efectivo sobre la

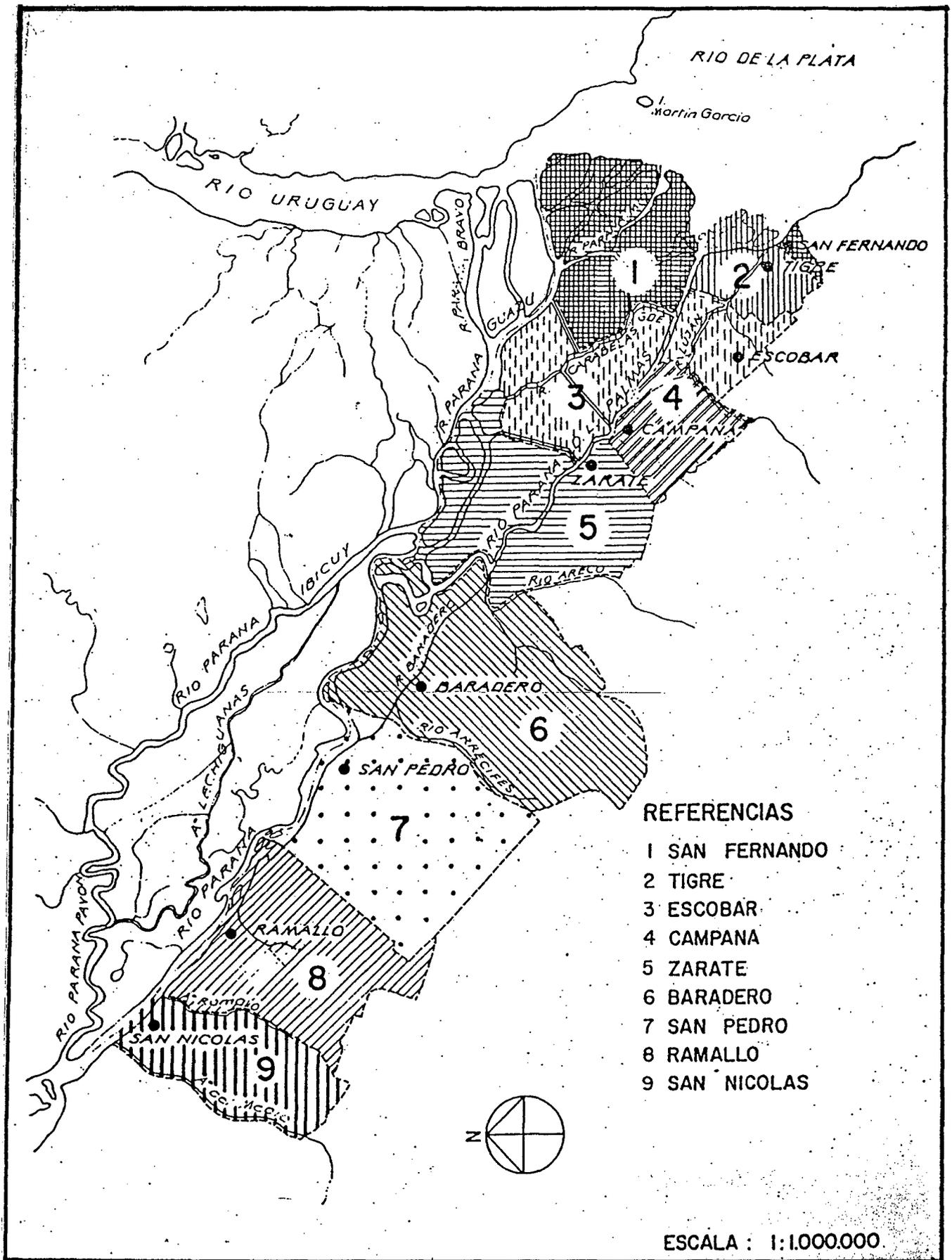


Figura 4.3

Delta Bonaerense. Partidos que lo componen

Fuente: Foguelman, D., 1990

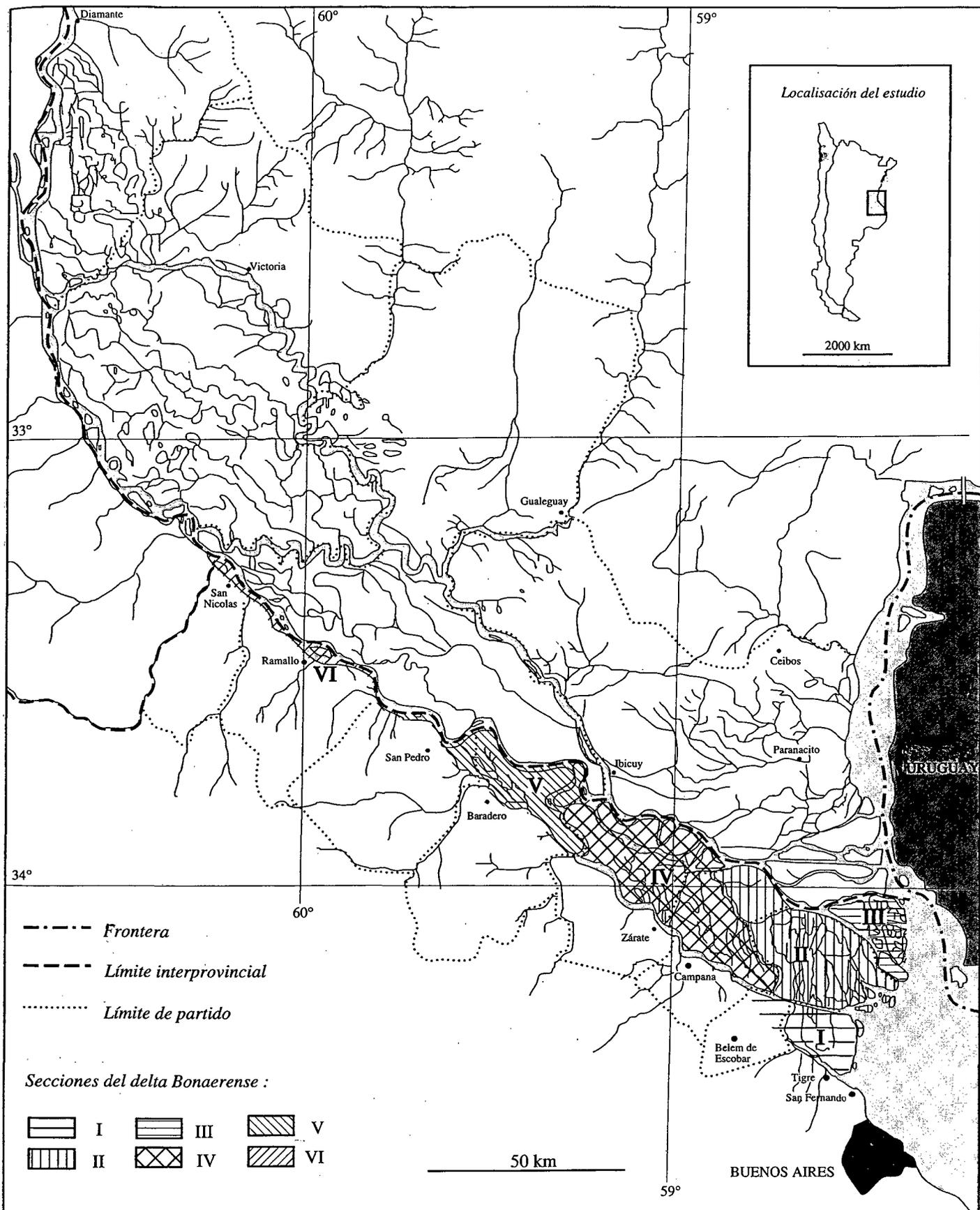
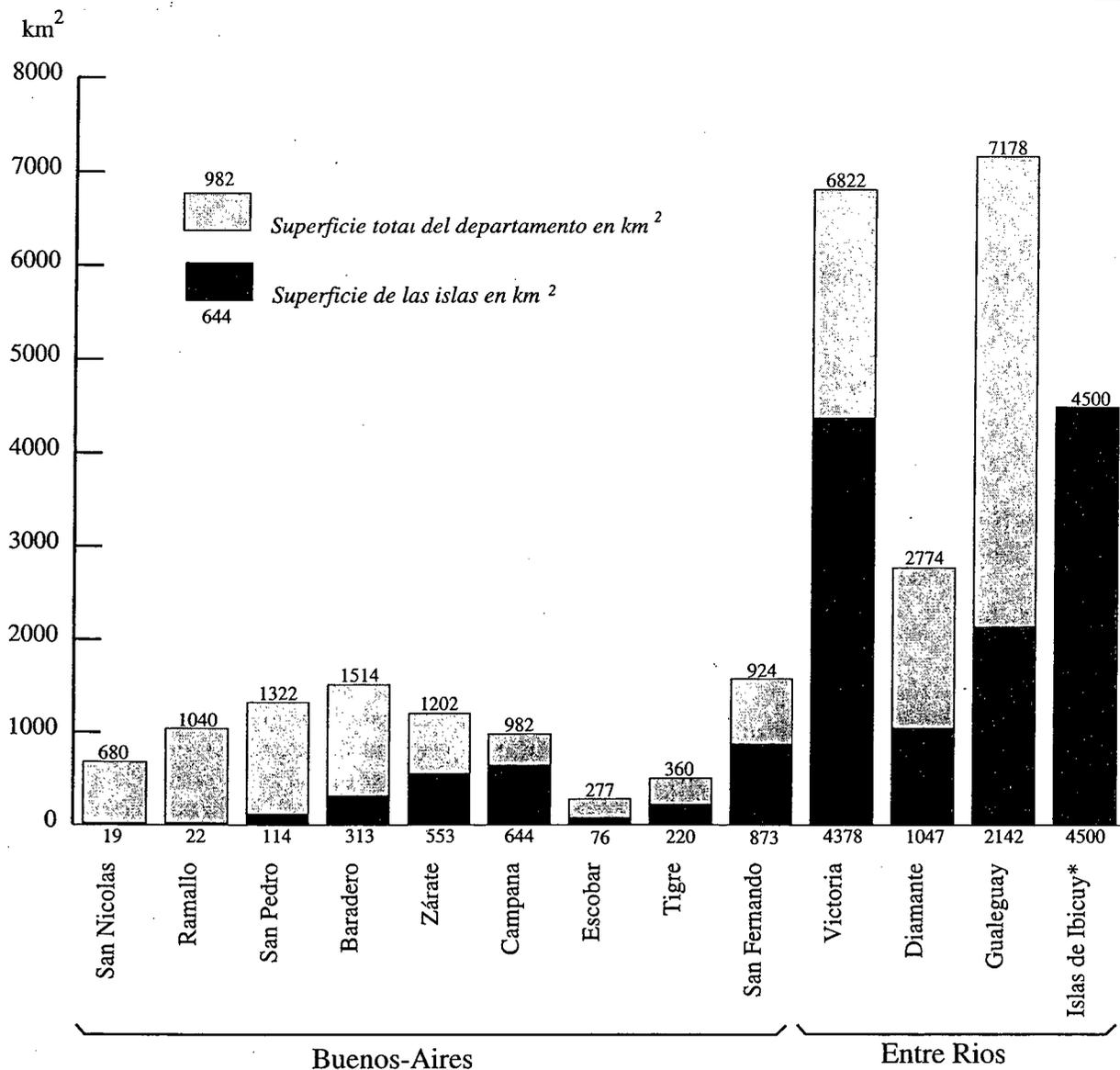


Figura 4.4
Secciones del Delta Bonaerense.

Fuente: Gentile y Natanzon, 1998



Nota (*): el departamento Islas de Ibicuy es considerado totalmente insular, aún cuando geomorfológicamente ya no forma parte del delta actual.

Figura 4.5
Partidos y Departamentos del Delta. Superficie total y superficie de las islas

Fuente: Gentile y Natenzon, 1998

vida en las islas. Una de sus funciones más concretas, es la recaudación del canon arenero (por extracción de arenas, cantos rodados, etc.), el que luego se redistribuye entre los municipios de acuerdo a porcentajes preestablecidos.

Además del CONINDELTA, la provincia de Buenos Aires creó en 1993, la Corporación de Fomento del Delta (CORFODELTA), cuyo análisis se encuentra en el capítulo 6.

En el Delta Entrerriano, en cambio, no existe ningún organismo que reúna a todos los departamentos con sector isleño (como el CONINDELTA) ni un ente de desarrollo como el CORFODELTA. Solamente, en 1984, el gobierno provincial creó el departamento Islas del Ibicuy, con parte del territorio de Gualeguaychú y con cabecera en Villa Paranacito, con todo su territorio ubicada en la región deltaica.

Por último, no existe ningún organismo supraprovincial que se ocupe regionalmente de todo el territorio deltáico en su conjunto.

Asentamiento, colonización y régimen de la tierra

Los primeros intentos legislativos para darle al Delta un cuerpo normativo en materia de colonización, se remontan al siglo pasado. Fue precisamente Domingo Faustino Sarmiento, quien en el año 1886 en una sesión de la Cámara de Diputados de la Nación expresó los fundamentos del primer proyecto de colonización de las islas, manifestando una vez más su particular visión favorable a dicha región. El verdadero valor de las tierras del Delta estaba en el trabajo que sobre ellas se hiciera, justificaba de esta manera la necesidad de legalizar por medio de la colonización, las situaciones de hecho que por su ocupación o intrusión, mantenían pobladores de la región.

Pocos años después, el gobierno de la Provincia de Buenos Aires, preocupado, según sus dichos, por las situaciones existentes y por la necesidad de vigorizar el desarrollo de la región, sancionó el 11 de setiembre de 1888, la Ley 2072 que fue promulgada el 24 de setiembre del mismo año. Esta ley se constituye en el primer cuerpo legal orgánico en la materia y tendió fundamentalmente a adjudicar en venta las tierras ocupadas y las que por el Decreto de 1856, fueron concedidas para su explotación por las Municipalidades de San Fernando y Las Conchas. A través de 45 años de vigencia, por esta ley se transfirieron al dominio privado 183.412 has.

En el año 1934 la provincia de Buenos Aires, argumentando lo inadecuado que resultaba la aplicación de la ley 2072 y los magros resultados económicos obtenidos sancionó una nueva ley el 31 de enero de dicho año, la 4207 que fue promulgada el 2 de febrero de 1934. Esta ley permitió enajenar a los ocupantes precarios considerables superficies de tierra. La característica saliente de esta ley, fue limitar la venta hasta un fondo máximo de 800 m. de los terrenos fiscales, que encontrándose en explotación o que pudieran ser explotados, tuviesen fácil acceso a vías

navegables o caminos. Con esto se puede ver claramente la gran importancia que ya se asignaba a la doble función que desempeña el canal en lo que a vía de acceso y facilidad de desagüe se refiere. Por aplicación de esta ley se privatizaron alrededor de 40.000 ha, ubicadas en su mayor parte en las riberas insulares. Simultáneamente se fueron sancionando distintas disposiciones legales tales como la ley 4.614, que facultaba al Poder Ejecutivo a otorgar concesiones temporarias a título precario; o el decreto 11.406/42, que trató sobre la transferencia de las tierras del Delta (no afectadas al régimen de la ley 4207) al Instituto Autárquico de Colonización de la Provincia de Buenos Aires, establecía expresamente que a los efectos de la colonización de dichas tierras no se otorgarían en venta hasta realizarse en ellas las obras básicas necesarias para posibilitar su explotación agrícola; y el decreto 9410/44 que establecía la caducidad de todas las concesiones otorgadas por la ley 4.614, determinando que sus ocupantes podían seguir ejercitando la ocupación hasta que se hiciera efectiva la aplicación del régimen de colonización.

En 1954 la Provincia de Buenos Aires sancionó la Ley 5.782 promulgada el 13 de setiembre del mismo año, que legislaba sobre la venta y arrendamiento de tierras fiscales estableciendo un régimen de otorgamiento en base a la adjudicación con promesa de venta; arrendamiento y permiso precario para pastaje; incorporando por primera vez en un cuerpo normativo de colonización el concepto de unidad económica familiar. El total de superficie adjudicada en venta por aplicación de esta ley alcanzó a 14.817 hectáreas.

En el año 1960 se sancionó y promulgó la ley 6.263, la cual establecía las normas legales que rigieron la colonización de islas del Delta Bonaerense. Por aplicación de dicha ley se adjudicaron en venta 10.013 hectáreas. Del total de las 31.000 hectáreas de tierras fiscales disponibles, una gran parte de ellas, alrededor de 24.000 hectáreas eran consideradas susceptibles de colonización, previa ejecución de obras hidráulicas, de dragado y colonización a efectos de permitir el acceso y drenaje de las mismas, el resto fueron consideradas tierras no colonizables. Las primeras fueron agrupadas en cuatro categorías según su productividad potencial, determinando estas de acuerdo a sus características edáficas; y su emplazamiento económico, entendiéndose por tal la distancia económica (valor del flete) existente entre el “centro de gravedad” del área de estudio y los puertos donde se desembarca la producción.

Esto nuevamente denota el modelo productivo y de explotación de la naturaleza predominante. Por un lado, las obras hidráulicas que transformen el ecosistema de isla en algo más parecido a tierra firme fue la condición indispensable para ser considerada como colonizable, y por otro la accesibilidad al área metropolitana que continúa definiendo la dependencia del Delta del área urbana sobre el eje Rosario-Buenos Aires.

La determinación de las distintas categorías y la ubicación geográfica de todas estas tierras evidencian claramente la importancia que tuvo y tiene para el desarrollo de la región, su relación con las áreas urbanas continentales. Por empezar, las categorías más favorecidas estaban determinadas por un buen acceso de estas tierras a puertos y centros urbanos, por otro

lado, todas las tierras que hasta el momento habían quedado sin colonizar, eran precisamente aquellas más alejadas del área metropolitana de Buenos Aires, es decir, las más alejadas de los puertos de Tigre y San Fernando, y ubicadas por lo tanto en la cuarta sección de islas, y las porciones más periféricas de la segunda y tercera sección de islas del Delta Bonaerense. Las categorías fueron las siguientes (Latinoconsult, 1972):

1ra. Categoría: constituida por suelos semi-pantanosos (propicios para la forestación, en especial de salicáceas), con pequeñas manifestaciones de aluvial gleisólico (con aptitud baja, pudiendo solo desarrollarse salicáceas con un crecimiento moderado); con un muy buen emplazamiento económico y con gran influencia de las bocas de acceso del complejo Zárate-Brazo Largo. Comprendía las siguientes fracciones:

- Una fracción de 4.976 ha ubicada en la 4° sección de islas (partido de Campana) entre los Canales Irigoyen y Alem.
- Una fracción de 1.560 ha ubicada en la 4° sección de islas (partido de Zárate) al sur del río Paraná Guazú y al este del río Pasaje Talavera.

2da. Categoría: constituida por suelos similares a la anterior, con buen emplazamiento económico y regular influencia de las bocas de acceso del complejo Zárate-Brazo Largo. Es decir, su única diferencia con la 1ra. Categoría es su inferior grado de acceso. Comprendía las siguientes fracciones:

- Una fracción de 7.521 ha ubicada en la 4° sección de islas (partido de Zárate) entre los ríos Paraná de las Palmas y Pasaje Talavera, y al oeste del Canal Martín Irigoyen.
- Una fracción de 1.860 ha ubicada en la 4° sección de islas (partido de Zárate) al este de la Isla Botija y al norte del río Pasaje Talavera.

3ra. Categoría: constituida en su mayor parte por suelos semi-pantanosos y gley subhúmicos (aptitud media para fruticultura y forestación) en iguales proporciones, con manifestaciones de aluvial gleisólicos y pequeñas áreas de gley húmico (aptitud alta para horticultura, fruticultura y forestación); poseían además un regular emplazamiento económico. Comprendía las siguientes fracciones:

- Una fracción de 4.918 ha ubicada en la 4° sección de islas (partido de Zárate) entre los ríos Paraná Guazú y Pasaje Talavera, y al oeste de la Isla Botija.

4ta. Categoría: constituida por suelos semi-pantanosos, con pequeñas manifestaciones de aluvial gleisólico y con desfavorable emplazamiento económico. Comprendía las siguientes fracciones:

- Una fracción de 1.428 ha ubicada en la 2° sección de islas (partido de San Fernando), al este del canal Leandro Alem y al norte del río Carabelas.
- Una fracción de 545 ha ubicada en la 2° sección de islas (partido de San Fernando) al norte del río Carabelas y aproximadamente a 4.000 m al este de la fracción anterior.
- Una fracción de 770 ha ubicada en la 3° sección de islas (partido de San Fernando) al norte del río Barca Grande y al oeste del arroyo Laguna de la Barca.

- Una fracción de 456 ha ubicada en la 2° sección de islas (partido de Campana) al norte del río Carabelas y al este del río Horqueta del Carabelas.

Áreas no colonizables: constituidas por fracciones que debido a sus malas características edáficas (suelos arcillosos salino-alcalinos) hacen antieconómico la aplicación de un régimen de colonización. Comprendía las siguientes fracciones:

- Una fracción de 799 ha ubicada en la 1° sección de islas (partido de Campana) al norte del río Luján y al oeste del arroyo Las Rosas.
- Una fracción de 2.688 ha ubicada en la 4° sección de islas (partido de Zárate) entre los ríos Pasaje Talavera y Paraná de las Palmas, y al este de la zanja Mercadal.

Estas fracciones podrían ser integradas al proceso productivo, según este régimen de colonización, mediante el arrendamiento o eventualmente, venta directa a sociedades forestadoras que por su solidez económica puedan transformar dichas tierras mediante obras hidráulicas adecuadas.

En lo que respecta a la “unidad económica” la ley provincial 6263/60 modifica lo establecido hasta ese momento basada en un cambio conceptual en el tratamiento de la misma, que de la familiar se orientó a la tecnológica, es decir aquella unidad constituida por una superficie capaz de posibilitar la utilización económica de las principales máquinas e implementos. Los supuestos sobre los que avanzaba la legislación definían el destino de la tierras deltaicas, por razones ecológicas y económicas, como eminentemente forestal. Entonces para dicho tipo de explotación se hacía necesario el saneamiento de los suelos mediante la excavación de zanjas de drenaje, por lo cual la máquina zanjadora se convertía en el módulo donde se asienta la determinación de la unidad económica. En relación al citado destino forestal y a una calidad de suelo y emplazamiento medio, la superficie de la unidad tecnológica respectiva sería del orden de las 100 has. en promedio. Y de acuerdo con las variaciones que las fracciones colonizables presentaban en cuanto a calidad del suelo y emplazamiento, se estimó tentativamente la superficie correspondiente a la unidad económica de cada una de las categorías de la siguiente manera (Latinoconsult, 1972):

- 1° categoría: unidad económica estimada de 80 ha
- 2° categoría: unidad económica estimada de 90 ha
- 3° categoría: unidad económica estimada de 100 ha
- 4° categoría: unidad económica estimada de 120 ha

Es claramente evidente el carácter eminentemente económico y tecnológico que prima para el establecimiento de la unidad económica en base al criterio de uniformización tanto del proceso productivo como del medio natural, teniendo obviamente como único horizonte el modelo de intervención dominante de adaptar las islas a una producción estándar de tierra firme.

Es interesante detenerse ahora en un estudio sobre el Bajo Delta (Bonaerense y Entrerriano) realizado por la Estación Experimental Delta del INTA, en los primeros años de la década del '70 (INTA, 1973), referido a la subdivisión de la tierra en propiedad donde se deja en

claro la posición desventajosa que poseen los predios pequeños según la óptica particular que posee el INTA (tratado en el capítulo 6). Este estudio señala que el Delta adolece de una subdivisión muy alta de la tierra que la torna poco rentable a nivel de explotación, si bien en las zonas cercanas a los partidos de Tigre y San Fernando la rentabilidad de la tierra se incrementaba con la fruticultura, esta actividad no podía expandirse por todo el Delta debido principalmente a la poca capacidad del mercado consumidor de la fruta isleña, pues esta ya no llegaba en forma significativa a los grandes mercados de concentración; y en segundo término, a que no todas las frutas soportaban un transporte más largo, desde lugares más alejados del Delta.

El INTA establece cinco categorías de predios, agrupados fundamentalmente en base al tamaño de las explotaciones.

1° categoría: se ubicaban aquí los establecimientos chicos hasta 30 has. Se contaron en este grupo 3.046 productores, los que representaban el 67,5% de los casos. El establecimiento modal de esta categoría correspondía al estrato de 6-10 ha y agrupaba a 823 productores que representaban el 18% del total censado. Es la categoría que según el INTA presentaba mayores problemas, y según su ubicación geográfica, fueron desglosados en dos zonas:

- a) Los ubicados fuera del área frutícola, representados por establecimientos poco desarrollados, que por la general “su rentabilidad no alcanzaba a mantener al grupo familiar en un nivel de vida adecuado”. En el 50% de los casos el propietario no vivía en el predio, y sólo en el 30% estaba parcialmente forestado, presentando el 20% restante un estado de completo abandono.
- b) Los ubicados en el área frutícola, representados por establecimientos diversificados, en los que la fruticultura era generalmente una actividad importante y constituía la base del ingreso anual. Estaban más capitalizados que el grupo anterior, pero sin llegar al nivel considerado deseable por el INTA, notándose un cierto grado de motorización, que les permitía mantener un nivel tecnológico superior al grupo anterior.

2° categoría: se ubicaban en esta categoría aquellos predios mediano-chicos que comprendían los establecimientos que iban de 31 a 80 hectáreas, contabilizándose 942 productores que representaban el 20,8 del total. Según el INTA, estos productores tenían en general, escasa capacidad para capitalizarse, aunque existían casos especiales en que “el productor sobresalía como empresario y podía escapar a esta regla general”. Además estaba fuertemente afectado por las oscilaciones de precios, por lo que sus niveles de reinversión sufrían fuertes variaciones.

3° categoría: se agruparon aquí a los predios considerados medianos, definiendo como tales a los que iban de más de 80 hasta 150 hectáreas, y que incluía una pequeña cantidad de casos, pues se contabilizaron solo 297 productores, que representaban el 6,58 del total del área bajo estudio. Estas fincas eran netamente forestales, existiendo en algunos casos también unas pequeñas extensiones de cultivos industriales y/o citrus. Esta categoría representa la “unidad económica forestal”. Según el INTA, recién en esta categoría se encontraban los establecimientos con posibilidades de evolución. Pero el desenvolvimiento de este grupo se veía afectado (por no estar suficientemente

capitalizado) cuando se producían fuertes caídas en los precios de la madera o sobrevenían inundaciones que impedían voltear la renta forestal anual.

4ª categoría: entraban en esta categoría los predios mediano-grandes, que comprendían los estratos que iban desde las 150 hasta las 300 hectáreas, compuesta por 116 productores que representaban el 2,56% del total. Se los clasificaba como suficientemente capitalizado sin presentar problemas apremiantes (oscilaciones del mercado, inundaciones, etc.)

5ª categoría: comprendía los establecimientos grandes de más de 500 hectáreas, compuesto por 113 productores que representaban el 2,47% del total analizado. Era un estrato fuertemente capitalizado que no presentaba problemas, al igual que la categoría anterior.

La población del Delta

Los primeros pobladores del Delta eran aborígenes guaraníes. En el período colonial ya se registraba cierta actividad económica (fruta y leña) en relación fundamentalmente a la ciudad de Buenos Aires. Las tierras del Delta en esta época eran consideradas de uso público, pero su poblamiento escaso y, en todo caso, localizado en la zona de Tigre.

Pero es recién a partir del proceso de adjudicación de tierras con la Ley de Islas 2072 de 1888, es que puede considerarse el comienzo del poblamiento del área que irá configurando su etapa moderna. Se verifica un crecimiento poblacional importante como consecuencia del proceso de ocupación del suelo, si bien a tasas más moderadas que las de las zonas continentales de la región pampeana.

Los datos de población en los primeros Censos Nacionales, discriminados para el sector islas de los partidos o departamentos del Delta es muy escaso y fragmentado. Como ilustración se puede mencionar la siguiente información:

1º Censo Nacional de 1869

Partido	Pobl. Urbana	Pobl. rural	Total
Las Conchas (Tigre)	2200	1129	3329
San Fernando	3188	966	4154

2º Censo Nacional de 1895

Partido	Pobl. Urbana	Pobl. rural	Total
Las Conchas	4982	3996	8978
San Fernando	5920	5404	11324
Martín García			656

3° Censo Nacional de 1914, población total y población de la zona de islas

Partido	Argentinos	Extranjeros	Total islas	Total partido
Las Conchas	2700	1749	4449	16691
San Fernando	3375	2525	5900	24660

4° Censo Nacional de 1947. No se presentan datos para la población de islas de ninguno de los partidos, y la población rural corresponde solo a Las Conchas

Partido	Pobl. Urbana	Pobl. rural	Total
Las Conchas	24809	33539	58348
San Fernando			44666

La información presentada en estos cuadros es toda la disponibles en los Censos Nacionales del período. De aquí se desprende como dato interesante el importante porcentaje de población extranjera en el sector de islas, según el Censo de 1914. Es que al igual que en el proceso del poblamiento pampeano del período comprendido entre fines del siglo XIX y principios del XX, el origen de la población que ocupa el área del Delta estaba fuertemente compuesta por inmigrantes europeos a quienes se puede considerar como los primeros habitantes no aborígenes que comenzaron las actividades agroforestales en forma sistemática. Ellos fueron los principales adjudicatarios de tierras fiscales en el lapso 1888-1934. Las zonas del Paycarabí, Paraná Miní y Carabelas fueron las primeras zonas donde se asentaron los primeros habitantes de origen europeo.

El crecimiento demográfico del Delta fue constante hasta 1940, año en el que alcanzó una población estimada en 25.000 habitantes, con una densidad de población de 5,9 habitantes/km². A partir de esa fecha se inicia un éxodo rural, motivado en parte por la inundación que se produjo en ese mismo año y el surgimiento de nuevos centros comerciales e industriales en zonas cercanas, en los que se registraba gran demanda de mano de obra (INTA, 1973).

Este proceso continúa moderadamente hasta aproximadamente 1959, en que se acentúa por efecto, nuevamente de una importante inundación. El Censo Nacional de 1960 registraba una población de 22.100 habitantes, con una densidad de 5,2 habitantes/km². El 66% de esta población estaba radicada en el Delta Bonaerense y se componía de 8547 varones (58%) y 6165 mujeres (42%), de los cuales 12.014 (82%) eran argentinos y 2608 (18%) extranjeros. Este bajo porcentaje de extranjeros se debió a que la gran inmigración se concentró a principios del siglo, y para los años 60, la gran mayoría de los habitantes de las islas estaba representada por los

descendientes de esa inmigración. En el Delta Entrerriano se radicaba el 34% restante de la población total del Delta, compuesta por 4375 varones (58%) y 3093 mujeres (42%).

Las crecientes de los años 1966, 1968 y 1973 y la helada de 1967 favorecen el proceso de emigración, estimándose, según el INTA (1973) que la población solo llegaba a 12.000 habitantes para el principio de la década del '70. De estos, 9000 (75%) estarían ubicados en el Delta Bonaerense y los 3000 restantes (25%) en el Entrerriano. Esta población estaba dispersa a lo largo de los márgenes de los ríos, arroyos y canales, con una densidad estimada de 2,85 habitantes/km². No estaba distribuida en forma homogénea, observándose mayor densidad cerca de los centros poblados de tierra firme y disminuyendo a medida que se aleja de ellos. Ya para los años '70, la población en general estaba compuesta por personas que superaban los 50 años de edad. Los jóvenes de 21 a 35 años emigraban en busca de oportunidades laborales a los centros urbanos de tierra firme.

Pero sin dudas, el período de mayor intensidad del proceso emigratorio es hacia fines del siglo XX. Entre 1980 y 1991 la tasa de crecimiento acumulativo anual medio fue de -24,20%. El segundo período con intensidad de éxodo poblacional fue el comprendido entre 1940 y 1960, con una tasa de crecimiento acumulativo anual medio de -15,20%. El ritmo del despoblamiento disminuye entre 1960 y 1980 a tasas de crecimiento acumulativo anual medio del orden del -9% (-9,95% para '60-'70 y -8,25% para '70-'80)

Tasas de crecimiento acumulativo anual medio por cada mil habitantes de la población del Delta Bonaerense por partido según distintos períodos.

Partido	Tasas de crecimiento acumulativo anual medio			
	1960-1970	1970-1980	1980-1981	1960-1991
Baradero	17,20	17,61	-79,48	-18,09
Campana	3,49	3,50	-38,91	-11,76
Escobar	-12,18	-11,99	-9,62	-11,21
Ramallo	---	0,00	-46,29	---
San Fernando	-16,20	-15,57	-33,13	-22,01
San Nicolás	13,44	11,85	9,62	11,57
San Pedro	205,84	207,97	-12,36	124,02
Tigre	-13,09	-12,73	11,98	-4,15
Zárate	4,89	4,86	-78,41	-25,51
Delta Bonaerense	-9,95	-8,52	-24,20	-14,57

Fuente: Benencia, 1994.

Se ve claramente en el cuadro anterior que los partidos (Escobar, Tigre y San Fernando) que han sido ocupados desde antiguo por pequeños productores frutícolas son los que presentan la menor tasa de crecimiento acumulativo anual medio desde los años '60, teniendo, en cambio tasas negativas a partir de los '80 casi todos, pero debido a la crisis general en el país, que afectó también la producción forestal del Delta. De los tres primeros, debe destacarse la alta tasa emigratoria para el partido de San Fernando en todos los períodos. Esto obedece, sin dudas al impacto del deterioro productivo de las actividades tradicionales, precisamente en el área donde ellas fueron más intensas. El 67% del despoblamiento del Delta Bonaerense entre 1960 y 1991 se explica por el éxodo habido en las islas de San Fernando (3.616 habitantes emigrados sobre 5.379). Merece también una mención la tasa positiva de Tigre en el período 1980-1991, que nada tiene que ver con una recuperación de las actividades tradicionales, por el contrario, refleja una nueva transformación económica y de utilización de los recursos en la zona más cercana al área metropolitana, a partir de la expansión de las actividades turísticas y también de la residencia habitual de población metropolitana.

En el siguiente cuadro se reseña el modo en que cada partido del Delta Bonaerense contribuye al despoblamiento en el período mencionado, donde se destaca la muy alta contribución del partido de San Fernando.

Porcentaje de contribución de cada partido del Delta Bonaerense al éxodo poblacional de la región

Partido	1 Población 1960	2 Población 1991	3 Diferencia '60/'91	4 % sobre el total de 3
Baradero	199	113	-86	-1,60
Campana	2117	1467	-650	-12,08
Escobar	607	428	-179	-3,33
Ramallo	---	19	19	0,35
San Fernando	7256	3640	-3616	-67,22
San Nicolás	7	10	3	0,06
San Pedro	2	75	73	1,36
Tigre	3604	3168	-436	-8,11
Zárate	920	413	-507	-9,43
Delta	14712	9333	-5379	-100,00
Bonaerense				

Fuente: Benencia, 1994.

Para concluir con este apartado sobre la población, en el cuadro 4.10 se sistematiza la evolución de la población del Delta Bonaerense entre 1960 y 1991, señalándose la población absoluta por partido, el porcentaje de la población del partido sobre el total y la densidad de población. En porcentaje sobre el total de los partidos, se destaca claramente San Fernando que en todos los períodos concentra la mayor cantidad de población, a pesar de que su porcentaje disminuye de un 49% en 1960 a un 39% en 1991. Tigre, que es el partido que le sigue en importancia, con un 24% para 1960, disminuye levemente hasta 1980 donde llega a un 22% y crece abruptamente hasta un 33% en 1991, por la expansión del uso turístico mencionada más arriba, pero tomando los valores absolutos se nota una disminución neta de alrededor de 400 habitantes. Campana disminuye en forma importante su población absoluta, especialmente en los últimos diez años analizados, a pesar de mantener su porcentaje sobre el total en alrededor del 15%. En cambio, los partidos más alejados del área metropolitana, como San Pedro, Baradero, San Nicolás y Zárate aumentan su población, con diferentes tasas para cada uno, hasta 1980, por encontrarse en esta zona las fracciones de tierras fiscales que justamente se adjudicaron a partir de los años '60.

Principales actividades económicas del Delta

Si bien el Delta se caracteriza por una gran diversidad de producciones agropecuarias e industriales tanto en la actualidad como en toda su historia, siempre existieron una o dos actividades claramente predominantes en cada etapa. Las ventajas comparativas que ofrece esta región de acuerdo a sus condiciones naturales, ubicación geográfica, inserción en el mercado, estructura socioeconómica, han variado durante el transcurso de este siglo. De esta manera, la producción dominante también cambió siguiendo el proceso anterior. Así tenemos que en la primera mitad de este siglo esta región era la principal productora de frutas para el mercado metropolitano, pero a partir de las décadas 50-60 esta producción fue reemplazada paulatinamente por los cultivos forestales, que constituyen actualmente casi una monoproducción. Dentro de la actividad agropecuaria tenemos como práctica complementaria: la ganadería, el cultivo del mimbre, hortalizas y verduras, cría de abejas, cultivo del formio, y actividades de subsistencia como caza y recolección con una inserción marginal en el mercado regional. Estas actividades variaron en importancia en el transcurso de este siglo. Además existe extracción de arena del lecho de los ríos.

Producción Forestal:

La producción de árboles forestales caracteriza a la producción básica del Delta en la actualidad, siendo los montes de Salicáceas (sauce y álamo) los que configuran el paisaje dominante de esta zona productora de madera blanda. Cada especie se adapta a características del terreno diferentes, los sauces, que representan aproximadamente el 75% de las plantaciones, crecen sin mayores problemas en zonas bajas y pantanosas, que son las que predominan en estas islas; y los álamos, que representan la mayor parte del 25% restante, crecen mucho mejor en los albardones. Las coníferas y eucaliptos solo suman una muy pequeña porción del territorio forestado, siendo casi despreciable su proporción relativa.

El cultivo de especies forestales está presente en la región de islas del Delta desde por lo menos fines del siglo XIX, según surge por las entrevistas realizadas a los habitantes y productores de las islas. Sin embargo, como ya se mencionó, se destaca su producción en forma altamente predominante solo en estas últimas décadas. Es que a partir de los años 50 y dentro del contexto del proceso de sustitución de importaciones, la actividad forestal en el Delta se transformó en uno de los principales abastecedores de la incipiente industria papelera. Tanto el IFONA (Instituto Forestal Nacional) como el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) dedicaron sus esfuerzos a promover la producción de especies forestales, principalmente con pruebas y cultivos experimentales como de trabajos de investigación respecto al mejoramiento de especies y variedades (cfr. por ejemplo: Toscani, 1990; Ubeda, 1983). Existieron y existen también distintas políticas (subsidios, créditos, reducciones impositivas) de promoción forestal sancionadas por gobiernos nacionales para incentivar y favorecer las plantaciones en la región intentado aumentar la superficie total forestada así como la calidad del producto (cfr. Ubeda, 1982, 1985, 1989 y 1992).

La forestación, entonces, es una actividad tradicional en la zona. La formación natural boscosa del área, el “monte blanco” que crecía típicamente en los albardones de las islas, contaba con pocas especies consideradas de importancia forestal por el proceso moderno de industrialización. Solo el sauce criollo (*salix humboldtiana*) tenía algún mérito industrial, bajo por cierto. Ya se mencionó, que el monte blanco sirvió como provisión de leña para Buenos Aires, antes del asentamiento de quintas productivas en el Delta. Posteriormente, y una vez aprovechado y devastado el monte blanco, fue reemplazado por especies exóticas productoras de madera blanda, representadas por clones mejorados de Salicáceas, introducidas en un primer momento por colonos vascos-franceses (Benencia et al, 1994).

Las especies implantadas en un principio fueron el álamo Carolina (*Populus deltoides* subsp. *Angulata cv carolinensis*) hacia fines del siglo XIX y el sauce llorón (*Salix babylonica*) que comenzó a introducirse hacia mediados del siglo pasado, utilizándose previamente la madera del sauce criollo. Estas especies fueron declinando posteriormente, el álamo carolina por

problemas sanitarios al ser muy atacado por la roya y el sauce llorón por no reunir los requisitos pedidos por la industria. Así hacia fines de la década de 1920 aparece el álamo criollo (*Populus nigra var. Itálica*) que ya se encontraba en el país lográndose buenos crecimientos en un principio, pero al no tener el Delta condiciones ecológicas adecuadas para su cultivo empezó a presentar serios problemas sanitarios, por lo que a partir de fines de la década del '30 comenzó a ser reemplazado por los "híbridos euroamericanos". Por su parte, el sauce llorón que se destacó por su notable rusticidad y tolerancia a suelos anegadizos, empezó a ser reemplazado hacia la segunda década del siglo XX, cuando se introduce un clón femenino, el "Sauce Alamo" (*Salix alba var. Calva*), de superiores características forestales y tecnológicas.

Entre 1938 y 1946 se introducen diferentes variedades de álamos que presentaban resistencia a la roya, como el "I 154", el "I 214", el "I 488" y el "I 262". Sin embargo estos híbridos resultaron susceptibles a la cancrrosis por lo que empezó a disminuir su crecimiento. Así hacia 1952 se comienzan a traer de Italia los primeros "Carolinos mejorados" resistentes a esta enfermedad ("I 63/51", "I 64/51", "I 72/51").

El sauce álamo, exigente en suelos sufrió pérdida de vigor y susceptibilidad a la antracnosis y fue reemplazado por los híbridos que naturalmente se habían formado en la zona ("Mestizo Usoz", "Mestizo Pereira"; "Híbrido Galvete", etc.) que son más rústicos aunque de menor calidad tecnológica. Se cultivaba también el "Sauce Americano", interesante por su rusticidad, resistencia a la rata colorada y antracnosis y por su calidad de madera para papel.

En 1961 la EEA Inta-Delta introduce cuatro clones de álamos provenientes de Stoneville (USA): "Catfish 2", "Catfish 5", "Alton" y "Rosedale". En 1968 se trae semilla de ese origen y se cultiva en el país. Así surgen por ejemplo, el Inta "129/68", "125/68", "107/68" todos con buenos resultados. Los clones carolinos mejorados se siguen utilizando en la actualidad junto dos clones de origen australiano, el "106/60" y el "129/60".

Finalmente en la década de los '80 y '90, el INTA ha difundido una serie de variedades de clones híbridos de sauce como el "131/25" y el "131/27", aunque también el *Salix nigra 4*; y además los álamos I-63 e I-72. Los rendimientos obtenidos son en promedio 180-200 t/ha en sauces y 280-300 tn/ha en álamos. También desde el INTA se introdujeron dos variedades de pinos, el *Pinus eliottii* y el *Pinus taeda*, pero con una difusión notablemente menor a la de las salicáceas (INTA-AER Tigre, 1986)

En cuanto al área cultivada se observa un aumento de la misma desde la década de los años '50. La superficie total forestada del Delta alcanzaba a 79.170 hectáreas para mediados de esta década. De esta superficie 41.603 hectáreas pertenecían al Delta Bonaerense y las restantes 37.567 hectáreas al Delta Entrerriano. A su vez, había una presencia de sauces mucho mayor (84,81% en Buenos Aires y 68% en Entre Ríos) que de álamos, pinos y taxodios.

Area plantada. Distribución por especies Delta Bonaerense. 1954

Especie	Hectáreas	Nº de plantas	%
Alamo	5.739,3	8.675.204	13,80
Sauce	32.283,6	68.498.912	84,81
Eucalipto	116,9	175.956	0,28
Pino	463,2	809.042	1,11
TOTALES	41.603,0	78.159.114	100,00

Fuente: Latinoconsult, 1972

Area plantada. Distribución por especies. Delta Entrerriano, 1955

Especie	Hectáreas	Nº de plantas	%
Alamo	6.379	9.882.927	16,9
Sauces	25.568	38.658.283	68,0
Otros	5.620	7.653.161	15,1
TOTALES	37.567	56.194.371	100,0

Fuente: Latinoconsult, 1972

La superficie con forestales equivalía al 18,82% del total del área del Delta Inferior (420.507 hectáreas), formando la mayor concentración del mundo en cultivos de salicáceas en una sola zona ecológica y económica.

Relación entre la superficie forestada y la superficie total

Delta Inferior	Sup. Total (ha)	Sup. Forestada (ha)	%
Delta Bonaerense	272.590	41.603	15,2
Delta Entrerriano	147.917	37.567	25,4

Fuente: Latinoconsult, 1972

Hacia finales de la década del '60 la superficie forestada en el Delta Bonaerense se había incrementado en poco más de un 30%, llegando a las 53.478,75 hectáreas, donde si bien los sauces seguían siendo dominantes, habían descendido levemente en su importancia relativa al 74%, aumentando el álamo.

Superficie forestada en el Delta Bonaerense por especies, año 1969

Especies	Hectáreas	%
Pino elliottii	413,00	0,77
Otros pinos	137,00	0,26
Otras coníferas	60,25	0,11
Alamos	12.552,50	23,47
Sauces	30.237,50	56,54
Sauce álamo	9.676,25	18,09
Eucaliptus	212,00	0,40
Otras especies	190,25	0,36
TOTALES	53.478,75	100,00

Fuente: Censo Nacional Agropecuario año 1969

Para el Delta Entrerriano también se observa un importante crecimiento de la superficie forestada, incrementándose en cambio, la importancia relativa de los sauces, llegando al 83% en desmedro de pinos, eucaliptos y taxodios.

Superficie forestada por especies Delta Entrerriano, año 1969

Especies	Hectáreas	%
Pino elliottii	326,00	0,66
Otros pinos	44,50	0,09
Otras coníferas	27,50	0,06
Alamos	7.585,25	15,22
Sauces	30.770,00	61,73
Sauce álamo	11.013,75	22,09
Eucaliptos	6,75	0,01
Otras especies	69,25	0,14
TOTALES	49.843,00	100,00

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1969

La relación, entonces, entre superficie forestada y superficie total aumentó también, tanto para el Delta Bonaerense como para el Entrerriano.

Relación entre la superficie forestada y la superficie total, año 1969

Delta Inferior	Sup. Total (ha)	Sup. Forestada (ha)	%
Delta Bonaerense	272.590	53.478	19,6
Delta Entrerriano	147.917	49.843	33,7

Fuente: Latinoconsult, 1972

Tomando en consideración la superficie cultivada por partidos del Delta Bonaerense para el año 1969, San Fernando y Campana concentran la mayor parte de la superficie forestada. El 81,2% de la superficie dedicada a álamo, el 73,9% de la dedicada a sauces y el 82% de la superficie dedicada a sauce-álamo se encuentra ubicada en estos dos partidos. Contando todas las especies forestales, San Fernando poseía el 49,9% del total de la superficie forestada de los seis partidos, y Campana el 27,3% del total, le siguen Zárate con el 11,5%; Escobar con el 5,2%; Tigre con el 4,2% y por último Baradero con el 1,76%. Cabe mencionar también que del total de los seis partidos, la mayor proporción corresponde a las diversas variedades de sauce (incluyendo el sauce-álamo) que en conjunto reúnen el 74,82% de la superficie cultivada, le siguen en orden de importancia el álamo con el 23,47% y el resto de las especies con porcentajes menores al 1%. En el siguiente cuadro se pueden observar el total de las cifras discriminadas por especies y por partidos.

Superficie forestada en el Delta Bonaerense, por partido y por especie, año 1969 (en hectáreas)

Especies	Tigre	Escobar	San Fernando	Campana	Zárate	Baradero	TOTAL
Pino elliottii	9,00	12,00	59,50	326,50	6,00	-	413,00
Otros pinos	14,50	-	28,00	69,00	25,00	-	137,00
Otras coníferas	11,25	23,00	1,00	25,00	-	-	60,25
Alamos	771,25	549,50	5836,00	4363,50	1013,25	19,00	12552,50
Sauces	1087,25	1465,50	14351,75	80,37,50	4540,05	755,00	30337,50
Sauce álamo	342,25	753,00	6311,50	1646,00	543,00	80,00	9676,25
Eucaliptos	1,75	1,00	5,00	75,00	54,25	75,00	212,00
Otras sps.	21,50	2,00	95,25	42,50	16,00	13,00	190,25
TOTALES	2259,25	2806,50	26688,00	14585,00	6198,00	942,00	53478,75

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1969 y Latinoconsult, 1972.

Pero en los años posteriores la producción baja sensiblemente. Según el IFONA, en el Delta Bonaerense existían en 1980 algo más de 42.000 hectáreas con plantaciones forestales (especialmente sauce y álamo y unas pocas ha. con coníferas y eucaliptos). Pero esta cifra se vio drásticamente reducida unos pocos años después, ya que la gran inundación de 1982-83 ha hecho que se pierda una cantidad importante de explotaciones, estimándose en 13.000 ha. las afectadas. Hacia fines de los años ochenta, según el Censo Nacional Agropecuario 1988, la superficie con forestales en el Delta Bonaerense superaba levemente las 35.000 ha.

Delta Bonaerense: Superficie forestada según especie por partido (año 1988)

Partido	Total	Alamo	Eucalipto	Paraíso	Sauce	Pino	Otros
Tigre	405,2	213,00	-	-	189,20	3,00	-
San Fernando	9778,80	2842,80	61	3	6723,00	138,50	10,50
Escobar	688,50	343,50	2,00	-	340,50	-	2,50
Campana	20219,40	5318,90	232,90	9,30	14606,80	13,70	37,80
Zárate	4870,80	110,50	133,80	3,50	4548,50	3,00	71,50

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 1988

Pero según un estudio realizado pocos años después por el CFI (1991), el valor referido a la superficie forestada total en el Delta Bonaerense es superior a la estimada en el Censo de 1988 aunque siga siendo inferior a la cifra del Censo de 1969. Esta diferencia entre un estudio y otro seguramente es debida a la diferente metodología de recuento utilizada ya que mientras el Censo se maneja con visitas al lugar y encuestas, el estudio del CFI se basó en un análisis de fotointerpretación. De esta manera, la superficie forestada llegó a las 46.000 ha. en el Delta bonaerense y 18.800 ha. en el Delta Entrerriano.

Superficie forestada en el Delta Bonaerense y Entrerriano en 1991

	Sauce		Alamo		Total	
	Has.	%	Has.	%	Has.	%
Delta Bonaerense	34.000	74,0	12.000	26,0	46.000	100,0
Delta Entrerriano	17.200	91,5	1.600	8,5	18.800	100,0
TOTAL	51.200		13.600		64.800	

Fuente: CFI, 1991.

Según datos del CFI (1985) los rendimientos de sauce y álamo cortados a los 10 años promedian las 150 ton/ha, sin embargo ciertos productores que han adoptado mayor tecnología

que el promedio, obtienen rendimientos del orden de los 300 tn/ha en plantaciones de 10-11 años, como por ejemplo en varias explotaciones del río Carabelas. Un estudio posterior aporta datos que apuntan en la misma dirección aunque con rendimientos levemente superiores. Para sauce un crecimiento de 10 a 25 metros cúbicos por ha. y por año, los turnos de corte entre los 9 y 10 años con rendimientos que van de los 150 a los 250 Tn. por ha. Para el álamo, el crecimiento se estimó entre 10 a 30 metros cúbicos por ha. y por año, los turnos de corte alrededor de los 18 años y los rendimientos de 350 a 450 Tn. por ha. (Boyero, circa 1992)

Para este tipo de producción la unidad económica ronda las 150 ha. (según las consideraciones del INTA), por lo que la pequeña explotación remanente de la fruticultura se encuentra ante una situación muy difícil de sobrepasar. De hecho, hoy en día, los productores que se volcaron enteramente a la forestación con cierto éxito, son solo los grandes y algunos pocos medianos que lograron ir incorporando nuevas quintas. Dentro de los grandes productores, un poco más de diez de ellos desarrollan la actividad en escala logrando hasta diversificarse hacia actividades de intermediación en el comercio de la madera (FSSA, 1996). Algunos hasta llegar a tener aserraderos propios y embarcaciones para el transporte de la madera. Este tipo de grandes productores se concentran mayoritariamente en la 4ta. Sección de islas, sobre el río Carabelas (partidos de San Fernando y Campana), la zona conocida como la de "Los Vascos", por ser en su mayoría los descendientes de los pioneros vascos de fines del siglo XIX que colonizaron esas islas. Incluso hace aproximadamente una década fundaron la Cooperativa de Productores que a partir de un convenio con la empresa de energía eléctrica de la provincia de Buenos Aires (DEBA) gestionaron y realizaron el suministro de electricidad en todo este sector además de la construcción de caminos por encima de la zona de islas. La zona del río Carabelas produce cerca de 180.000 toneladas de madera de sauce y álamo al año (Gentile y Natenzon, 1998).

La venta de la producción forestal del Delta se canaliza hacia tres destinos: pasta celulósica, molienda (madera aglomerada) y aserradero. La comercialización y el destino de la madera es un nudo muy importante para la producción forestal del Delta. Para aquella destinada a pasta celulósica existen solo dos compradores, Papel Prensa y Celulosa Argentina (siendo la primera la dominante) que conforman un mercado fuertemente monopólico, estableciéndose los precios y condiciones de venta unilateralmente. El productor se ve obligado a aceptar estas condiciones, dada la falta de alternativas que existen actualmente para la producción de acuerdo a como se estructuran todos los elementos del sistema socioeconómico de la región.

Las empresas papeleras también tienen grandes extensiones con plantaciones de salicáceas. La más importante, Papel Prensa tiene plantaciones en el río Carabelas y en el Departamento de Islas del Ibicuy, provincia de Entre Ríos, además de una gran planta de acopio de madera sobre el río Carabelas Grande (Establecimiento Forestal Papel Prensa). La otra planta de acopio, se

encuentra en la confluencia del río Paraná Miní con el canal Gobernador Arana, en la 3ra sección de islas, partido de San Fernando.

La producción forestal en el Delta Entrerriano tiene una importancia un poco menor, debido al carácter de ganadería extensiva que posee ese sector. El departamento Islas del Ibicuy concentra las mayor proporción de explotaciones forestales. Gentile y Natenzon afirman además que esta producción descendió en la últimas décadas. Así, según estimaciones sobre fotografías aérea de 1991, había 19.910 hectáreas implantadas, de las cuáles 17.216 correspondían a sauce, 1.666 a álamo y 307 de otras especies (taxodium, eucaliptus, etc.). Y al comparar estos datos con un relevamiento del IFONA realizado en 1978, es donde registran una disminución del 49% en superficie forestada, que correspondería básicamente a plantaciones de álamo. Según las autoras, los factores que explicarían este declive productivo en este sector del delta son: a) la vulnerabilidad económica del monocultivo; b) el predominio de explotaciones de menos de 100 has, que acumulan el 57% de los predios de uso forestal que en general no cuentan con maquinarias o éstas son obsoletas; c) la atomización de la oferta y concentración de la demanda que dificultan la comercialización; y d) la escasez de mano de obra fruto del éxodo por malas condiciones de vida y oferta laboral discontinua.

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), creado en 1956, trabaja en la actualidad, como una empresa de servicio a los grandes productores, orientando todo su trabajo experimental y de extensión en sintonía con las estrategias llevadas adelante por estos. Proporciona asesoramiento, difundiendo paquetes tecnológicos y promoviendo actividades experimentales fundamentalmente en forestación a gran escala. Posee una estación experimental en Otamendi, dentro del partido bonaerense de Campana. En esta estación la actividad se concentra fundamentalmente en realizar todo tipo de estudios tendientes a apoyar el cultivo de salicáceas, como mejoramiento genético, manejo forestal, aprovechamiento del monte, proyectos de endicamiento, etc. Además realizan algunos trabajos experimentales en temas de diversificación productiva.

Fruticultura:

Esta actividad, hoy casi desaparecida, fue la más importante en la primera mitad de este siglo. Posteriormente, antes de casi desaparecer totalmente, pasa a ser este cultivo un complemento de los forestales, contribuyendo con ingresos anuales que ayudaban a solventar los gastos corrientes que se originan durante el período necesario para el crecimiento de los árboles forestales hasta alcanzar la edad de corte.

La fruticultura se desarrolló en el Delta desde el inicio de su colonización, cuando los primeros pobladores europeos se asentaron en la zona. Las zonas de mayor concentración de las

explotaciones fueron las secciones del Delta Bonaerense (1º, 2º, 3º y 4º) más cercanas a la ciudad de Tigre, donde se encontraba el puerto de frutos y el mercado comercializador. En la época de esplendor de la fruticultura, la fruta se comercializaba en el mercado de frutos de Tigre entre varios productores y mayoristas, en situaciones muchas veces desventajosas para los productores, según lo manifestado por ellos mismos, al depender de los precios y las demandas de los mayoristas del Puerto. En este sentido, mientras en décadas pasadas era el puerto de Tigre el lugar predominante y casi único de recepción y comercialización de la fruta, en la actualidad funciona parcialmente como receptor de madera continuando además como abastecedor de los proveedores de insumos a los isleños (ver figura 4.1).

Actualmente el mercado de la madera es monopolizado por las empresas papeleras que fijan los precios y determinan el ritmo de la producción en base a sus demandas.

Se cultivaban conjuntamente frutales de verano de hoja caduca (pepita y carozo) y de invierno de hoja perenne (citrus), característica que es difícil de encontrar en otras zonas del país. Las especies más difundidas fueron: manzano, ciruelo, duraznero, membrillero y peral, entre las frutas de verano, y entre los citrus, naranjo y limonero principalmente, aunque también pomelo y mandarino.

Lo más común era practicar una fruticultura mixta con frutales de verano e invierno, resultando un excepción los productores especializados que trabajaban un sola especie. El total de la fruta producida se destinaba al mercado interno, y principalmente a abastecer al Gran Buenos Aires.

El terreno para la implantación del monte frutal era sistematizado convenientemente con la apertura de zanjas y sangrías (desarrollado en el capítulo 5) que servían para drenar el exceso de agua traída por las crecientes periódicas. Estos drenajes debían ser objeto de un mantenimiento periódico a fin de conservar su eficiencia. Por lo general el suelo no era roturado, efectuándose solo el corte de la vegetación natural mediante machetes y guadañas. Existía también una habitual utilización de los distintos productos que la terapéutica vegetal recomendaba en el momento, así como la utilización de fertilizantes, pero en forma mucho más esporádica.

Las explotaciones frutícolas eran preferentemente del tipo familiar y los trabajos eran efectuados por los integrantes de ésta, recurriéndose a mano de obra asalariada solo en una pequeña proporción. En razón de las pequeñas superficies de las quintas, la mecanización era incipiente y la mayoría de la labores se efectuaban con el aporte del trabajo manual de los miembros de la familia.

El grueso de las explotaciones frutícolas que existieron en el Delta se localizaban en sus Primeras Secciones, debido seguramente en parte importante, a su proximidad con los centros de mayor consumo, tal el área metropolitana de Buenos Aires.

En el cuadro 4.1, de acuerdo a información del Censo Agropecuario de 1969, se puede ver la distribución de los distintos frutales en los partidos de estas primeras secciones (San Fernando, Tigre, Escobar y Campana) destacándose sin dudas el de San Fernando, cuyo territorio ocupa integralmente la 3° sección y parte de la 2°.

Según el trabajo de Latinoconsult (1972), se observa una disminución de la superficie cubierta con plantas frutales entre el relevamiento aerofotográfico realizado en 1964 y los datos del Censo Agropecuario de 1969 (cuadro 4.2). La razón esgrimida por la fuente se basa en la devastadora helada de 1967, pero sin duda también hay que tener en cuenta la dificultad que tuvieron todos los relevamientos censales en el área de islas, por lo cual la exactitud de los datos siempre es menor que para aquellos de tierra firme.

Cuadro 4.2: comparación de las superficies en hectáreas, dedicadas a frutales según fotointerpretación y datos del censo de 1969, por partido

PARTIDO	Fotointerpretación 1964	Censo 1969	Diferencia
Zárate	13,2	---	- 13,2
Campana	300,1	201,0	- 99,1
Escobar	52,4	65,5	+ 13,1
Tigre	714,8	524,5	- 190,3
San Fernando	1627,6	1099,3	- 528,4
TOTALES	2708,1	1890,3	-817,8

Fuente: Latinoconsult (1972)

Pero tomando un período de tiempo mayor que involucra buena parte del siglo XX, se observa claramente un decrecimiento de la fruticultura del Delta del Paraná, especialmente a partir de mediados del siglo.

El cuadro 4.3 muestra la evolución de la superficie cultivada con frutales, discriminada por especies, a través de los datos de los diferentes Censos Nacionales. Se destaca en primer término la gran disminución de la superficie total, que de 17.487,75 hectáreas en 1937, luego de un ligero incremento en 1942, pasa a solo 1.884,5 hectáreas en 1969, lo que significa un escaso 10,8% del total registrado en el primer censo considerado. De las especies frutales, la que disminuyó en mayor medida fue el peral, el cual casi desapareció para 1969. El manzano y el membrillo le siguen en disminución, mientras que el naranjo y el ciruelo son las especies que menos han disminuido

Este descenso de la producción se registró de forma pronunciada, después de mediados del siglo, lo que se puede observar claramente a través de la comparación de las cifras del Censo de 1952 con las correspondientes del Censo de 1969. Y mientras la producción total del país va

en continuo aumento (por lo menos en manzana, membrillo, ciruela, durazno, limón y naranja), en el Delta disminuye notoriamente. Los cuadros 4.4 a 4.9 muestran contundentemente esta situación. Mientras la producción de manzanas para todo el país creció más del doble en el período que va de 1949 a 1969, la producción de manzanas en el Delta descendió a la quinta parte en igual período (cuadro 4.4). La producción de naranjas y limones para el total del país en el mismo período tuvo un crecimiento aún mayor, más de tres veces tanto para el limón como para la naranja; en cambio estas frutas en el Delta decrecieron notablemente, mientras la naranja disminuyó a más de la mitad (cuadro 4.5), la producción de limones es casi inexistente para el año 1969 (cuadro 4.6). Se mantienen las mismas relaciones también para el durazno, el membrillo y la ciruela, pero las desproporciones son bastante menores. El durazno en el total nacional casi se duplicó, disminuyendo su producción en el Delta en solo un cuarto (cuadro 4.7). El membrillo creció a nivel nacional un poco más del 40%, disminuyendo en el Delta a menos de la mitad (4.8). Y por último la ciruela casi duplicó su producción en todo el país, disminuyendo casi dos tercios su producción en el Delta (cuadro 4.9).

En estas cifras se ve claramente la tendencia a la desaparición casi total de la fruticultura en el Delta, situación que efectivamente se dio en las últimas tres décadas. Si bien quedan aún algunos muy pocos productores que mantienen sus plantas y que incluso se puede comprar su fruta en algún puesto al por menor del Mercado de Frutos de Tigre, en términos de la producción regional es absolutamente insignificante. De ninguna manera hoy el Delta es una región productora de frutas.

En el siguiente cuadro se puede ver lo limitado de la producción de frutas en los últimos años en los partidos de Tigre y San Fernando, los más importantes históricamente en este tipo de cultivo. Esta producción solo llega a 170 ha (contra las casi 2.400 ha de 1964) según el Censo Nacional Agropecuario 1988:

Partido	Total ha	Limón	Mandarina	Naranja	Pomelo	Ciruela	Durazno	Nogal
San Fernando	73	11	0,3	38	1,5	18	2	2
Tigre	18	1,2	0,7	2	---	10	2,3	0,5
Total	91	2,2	1,0	40	1,5	28	4,3	2,5

La actual producción de cítricos de la región, por ejemplo, no tiene más salida que la venta directa al turismo en bolsas de 5 o 6 kg., o para la elaboración de esencias y fruta abrillantada, cuya elaboración no se realiza en el lugar. Los pocos productores que aún permanecen en la fruticultura (predominantemente como actividad parcial) se han visto obligados a buscar nuevas orientaciones,

en esa dirección es que se fomenta desde las políticas municipales de San Fernando y desde los grupos de Cambio Rural del INTA hacia la reconversión de los viejos montes de frutales (con numerosas especies) hacia la especialización del cultivo del ciruelo (Migliore, 1999)

Mimbre:

Se puede rastrear el cultivo del mimbre hasta mediados del siglo XIX, cuando Sarmiento introduce estacas en la zona de Tigre. Su difusión posterior estuvo asociada a la colonización europea del lugar acompañando el florecimiento de la fruticultura, para la que se debían utilizar canastos fuertes y livianos tanto para la cosecha como para la comercialización. El mimbre, entonces, resultó ser un excelente material para este propósito.

Su desarrollo fue en continuo aumento desde la década del '30 del siglo XX, coincidiendo con el proceso de expansión del mercado interno y los procesos de urbanización y metropolización del país. La superficie cultivada para esos años llegó a las 1200 hectáreas, exportándose el 30% de la producción. A partir de los años '50 comenzó a sufrir la competencia de otros productos que lo reemplazaron total o parcialmente (Giraldez, 1993).

Su asociación con la fruticultura es lo que motivó justamente que cuando esta declinaba, el mimbre comenzó también a perder importancia. Pero a pesar de esto, en la década del '60 el Delta continuaba siendo el principal productor de mimbre del país, cubriendo entre el 80 y el 90% del mercado. El siguiente cuadro muestra la producción nacional y la producción de las islas para esta década.

	1961/62	1962/63	1963/64	1964/65	1965/66	1966/67	1967/68	1968/69
País	2366	2740	3750	3450	2340	2270	2180	2772
Delta	2100	2400	3090	3030	1880	1815	1722	2299

Producción de mimbre (en toneladas). Fuente: Latinoconsult (1972).

Por esos años el mimbre se recupera y expande su producción orientándose a otro mercado. Al declinar la fruticultura, el mimbre comenzó a ser absorbido paulatinamente por compradores que lo destinan para elaborar artículos artesanales y muebles rústicos (sillas, sillones, canastas, cortinas, estanterías, etc.). Salvo una pequeña cantidad de canastos, la fabricación se realiza fuera de las islas, motivo por el cual el producto primario sale de ellas sin un valor agregado. La venta la 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.

Según el Censo Agropecuario de 1969, en el Bajo Delta existían 236 explotaciones con algo más de 480 hectáreas plantadas de mimbre (correspondiendo solo 33 hectáreas a Entre Ríos). Para 1972, la producción de mimbre del Delta alcanzó las 220 toneladas, lo que constituía el 84% de la producción total del país (Benencia et al, 1994). Para 1987, según estimaciones realizadas por el CFI (1987) existían unas 300 hectáreas en producción, registrándose un descenso, respecto a estimaciones anteriores de 1985, de un 40%. Para los primeros años de la década del '90, se calculaban unos 250 productores de mimbre, estimándose alrededor en unas 800 personas las que vivían de esta producción en las islas (Boyero, s/f, circa 1992). Para la actualidad se calculan valores similares en cantidad de productores y personas involucradas en esta actividad primaria (Comisión Desarrollo Regional, 1999)

Constituye fundamentalmente la actividad principal en productores pequeños por ser de cosecha anual, muchos de los cuales lo complementan con plantaciones de sauce y álamo, de las cuales obtienen ingresos cada tantos años, de acuerdo al esquema de crecimiento y corte de los arboles. Es un cultivo con bajo grado de tecnificación, pero que necesita un alto aporte de mano de obra, cubierta en los pequeños productores por el grupo familiar completo. En la actualidad se le destina a su cultivo entre 0,25 y 3 hectáreas, dependiendo fundamentalmente de la mano de obra disponible.

El terreno para hacer la plantación usualmente es sistematizado con el objeto de lograr un drenaje por medio de zanjas. El mimbre se multiplica por estacas que se plantan a mediados del invierno, siendo las distancias habituales entre hileras de 1,2 a 1,5 m. En suelos adecuados, en el primer año puede obtenerse un rendimiento reducido de 1.000 kg/ha de mimbre pelado y seco, en el segundo año llega a 2.500 kg/ha, llegando luego a 5.000 y 6.000 kg/ha (Latinoconsult, 1972).

El Delta es el principal productor de mimbre del país. La tecnología utilizada en este cultivo es fundamentalmente producto de la práctica que el isleño ha tenido con el correr del tiempo. La utilización de agroquímicos es prácticamente inexistente, no por intentar realizar cultivos "orgánicos" precisamente, sino sencillamente por una práctica muy artesanal y en pequeños predios con un grado de capitalización muy bajo, que no les permite un nivel de tecnificación adecuado al modelo productivista reinante.

Así como ocurre con las otras producciones agropecuarias del Delta, la época más favorable para su cultivo se situó décadas atrás, lo cual se manifiesta en algunos comentarios de productores de mayor edad: *"una hectárea puede producir 700 arrobas, nosotros producimos 300 por falta de capital y mano de obra. Antes, con 700 arrobas se podía comprar un tractor. Ahora, 700 arrobas son U\$U 7000"* (citado en Benencia et. al, 1994)

Ganadería:

La actividad ganadera es escasa en el Delta y los establecimientos con vacunos están fundamentalmente concentrados en las islas del Delta Entrerriano. Los diferentes tipos de explotaciones animales que se llevan a cabo en el Delta Bonaerense, en muy pocos casos adquieren la suficiente importancia como para trascender de las fronteras del área. Salvo algunas excepciones producidas en las explotaciones vacunas, que últimamente están tomando importancia como explotaciones secundarias de la actividad forestal en diferentes zonas, pero especialmente en el área de grandes productores del Río Carabelas, el resto de las actividades productivas de origen animal sólo adquieren importancia en el orden local y siempre referidas al consumo familiar.

Tanto para el trabajo de Latinoconsult (1972), como para el de Gentile y Natenzon (1998), la falta de desarrollo de esta tipo de actividad agropecuaria es debida a dos razones fundamentales, que no solo actuarían como limitantes en este tipo de actividad, sino en todas las que se desarrollan y podrían desarrollar en el Delta: inundaciones y comunicación.

Para el caso de las inundaciones, la estrategia adoptada por los productores más o menos capitalizados es la construcción de atajarrepuntes, pero que deja de cumplir su función ante las crecidas extraordinarias que de forma cíclica ocurren cada 8-15 años aproximadamente. Para esto, los grandes productores recurren a los endicamientos, los que si les permiten adaptar los campos a las exigencias de una producción ganadera de tierra firme (temática desarrollada en el capítulo 5). Vale destacar también que hoy en día se utilizan, en algunos casos, los denominados "montes indios" que son movimientos de tierra generando puntos elevados del terreno, que los antiguos pobladores indígenas del Delta construían para refugiarse con viviendas en las épocas de crecientes. Estos montes en la actualidad sirven como puntos de concentración de hacienda y alcanzan una altura suficiente como para ofrecer cierta seguridad en caso de inundaciones.

El problema de las comunicaciones se debe que al ser fluviales las únicas vías utilizables para el transporte de los productos obtenidos, se produce un incremento general en los costos, con las consiguientes desventajas en la posterior comercialización del producto. Ante esto, los grandes productores del Río Carabelas han comenzado a construir caminos interislaños, que los comunican con tierra firme, además de los varios proyectos del INTA al respecto.

Una vez más, el modelo productivo tenido en cuenta para este tipo de argumentaciones, es aquel de la región pampeana de tierra firme, región ecológicamente bien diferente a las islas del delta. Tanto las inundaciones como el problema de la comunicación se configuran a partir de un medio natural fuertemente determinado por el accionar del río Paraná sobre las islas. Es decir es un ambiente en donde la crecientes y la presencia de agua rodeando porciones de tierra, es el

carácter constitutivo del mismo. Por lo tanto, mal podría esperarse, que las actividades económicas de un medio natural bien diferente como la región pampeana (sin la presencia constante de un gran río que determina su perfil ambiental), puedan desarrollarse en forma similar en las islas del Delta del Paraná.

En el Delta Bonaerense, la mayor concentración de ganado se encuentra en el Delta Superior, es decir, en las pequeñas islas al norte de la confluencia del río Baradero con el Paraná de Las Palmas, en un área limitado por el río Paraná de Las Palmas y Paraná Guazú por un lado, y los pequeños ríos y riachos tales como el Baradero, San Pedro, Obligado, etc. por el otro. Esta zona está constituida por islas que en su mayor parte pertenecen a explotaciones que se continúan en zona de tierra firme. La hacienda es llevada a las islas a partir de la segunda quincena de octubre, permaneciendo en ellas hasta los meses de marzo o abril, o más exactamente hasta la llegada de las primeras crecientes. La fecha de salida del ganado no está determinada por la falta de pastos, sino debido a que el aumento del nivel de las aguas comienza a inundar los suelos dedicados a pastoreo, haciendo que la hacienda deba ser retirada a tierra firme. En orden de importancia continúa la zona de Arroyo Negro, en la Vuelta de San Antonio, sobre el Paraná de Las Palmas y en las cercanías de Zárate. Bastante menor importancia tiene las explotaciones ubicadas sobre el Paraná Guazú entre la Isla Botija y el Canal Alem y el Paraná de Las Palmas, desde el Canal 6 hasta el Carabelas.

Un renglón aparte merecen los grandes productores forestales del área del Río Carabelas, entre Canal Alem y Canal 6, que han introducido ganado vacuno a sus campos como producción secundaria, tanto por el negocio en si mismo como también como por los beneficios que esto le traería para el mantenimiento de los terrenos forestales. Horacio Mendizabal (gran productor forestal y propietarios de la más grande empresa de transporte fluvial de madera de la región) así lo expresa: “ahora hemos incorporado la ganadería, para aprovechar los pastos. Si bien es un negocio marginal, nos sirve para mantener los terrenos y las plantaciones limpias, disminuyendo los gastos de mantenimiento” (citado en Gentile et al, op. cit.). Debido al alto grado de capitalización de estos productores, las características de su actividad pecuaria se diferencian claramente del resto, al contar con un nivel de inversión en tecnologías relativamente alto, lo que le otorga también superioridad en la calidad de la hacienda.

En el Delta entrerriano, en cambio, la ganadería extensiva es una de las actividades principales, superando en cabezas de ganado y cantidad de explotaciones agropecuarias dedicadas a ganadería, a las existentes en territorio bonaerense como puede verse en el siguiente cuadro.

Partido o Departamento	Nº de explotaciones con bovinos	Cabezas de ganado
Victoria	1002	148.000
Islas del Ibicuy	184	59.200
Gualeguay	1022	290.600
Diamante	1279	101.500
Zárate	233	19.600
Tigre	20	680
San Pedro	244	40.900
San Nicolás	206	18.040
San Fernando	7	400
Ramallo	223	24.550
Escobar	59	3.750
Campana	84	10.600
Baradero	252	39.630
TOTAL	4815	757.450

Fuente: INDEC (1995) y Gentile et al (1998)

Nota: las cifras de los partidos comprenden las islas del delta y la “tierra firme”.

Al igual que en el caso del Delta Superior, en Entre Ríos las islas son aprovechadas como campo de pastoreo durante la primavera y el verano (desde fines de octubre hasta marzo o principios de abril). Cuando las aguas crecen el ganado es llevado a la tierra firme más alta cerca de los centros poblados como Gualeguay o Villa Paranacito. También aquí son utilizados los ya mencionados “montes de indios” como refugio para la hacienda. Esta actividad se basa en el aprovechamiento de los pastos naturales, con bajo grado de tecnificación, y sometida a los inconvenientes que ocasionan las inundaciones y las dificultades de traslado de la hacienda.

Otras ramas de la producción animal solo se desarrollan con carácter de actividad para el consumo familiar, como la cría de cerdos u ovejas, o la de aves de corral.

Caza y recolección:

Estas actividades están directamente ligadas a estrategias de subsistencias de aquellos pobladores marginales que no entran en los circuitos de producción y comercialización de los productos primarios antes mencionados. Algunas de las especies de animales silvestres capturadas son destinadas al consumo doméstico, otras a la venta en el mercado como en el caso de nutrias y carpinchos, y dentro de los vegetales, la recolección de juncos es la más importante, destinado a la elaboración de productos artesanales fuera de las islas. Según algunos estudios, se ha venido haciendo un uso intensivo de la fauna que pone a gran parte de las especies en una delicada situación, comprometiendo a mediano plazo la continuidad del recurso (Quintana et al, 1992)

El sistema cazador-pescador está compuesto, según Rosato (1988, 1989) por un conjunto de actividades productivas, donde la caza y la pesca son las principales, pero que están acompañadas por apicultura, cría de ganado y comercio. Este conjunto de actividades es llevado a cabo por productores independientes, no propietarios de la tierra que ocupan y que trabajan, pero sí de los medios de producción necesarios para realizar cada actividad, y de la misma forma les pertenece el producto obtenido. A diferencia de la mayoría de los trabajos (LATINOCONSULT, 1972; INTA-UNESCO, 1973; INA, 1984) que caracterizan a esta economía como de subsistencia o parasitaria, Rosato (op. cit.) sostiene que la caza y la pesca comercial conforman un “sistema de actividades” articulado y coherente, cuya existencia deviene de un proceso económico que involucra la producción y la comercialización. Las peculiaridades del proceso de producción de estos grupos, son resultado de relaciones particulares entre capital y trabajo, y están basadas fundamentalmente en la lógica de la explotación, expresándose en el “intercambio desigual”, mecanismo que tiene a su cargo la producción y reproducción de ese sistema.

Industrias:

El sector industrial del Delta puede caracterizarse por dos aspectos de acuerdo a su relación espacial y productiva con el área: a) las industrias físicamente radicadas en el área y que elaboran productos primarios de las islas, b) las industrias que situadas en otras zonas utilizan también insumos del Delta.

Ahora, la mayor parte de la producción industrial de la región se encuentra fundamentalmente ubicada fuera de los límites estrictos del sector de islas, pero en las

inmediaciones de este, dentro del territorio en tierra firme vecino, que efectivamente pertenece a los mismos partidos que poseen su porción en el Delta. Esto es así tanto para la actualidad como las décadas pasadas de mayor actividad económica en las islas, así ya para el Censo Industrial de 1954 y el Censo Económico de 1963, el 95% de las industrias estaban localizadas sobre la parte continental.

Las industrias que están o estuvieron vinculadas a la actividad económica del Delta son las siguientes: aserraderos, establecimientos productores de tableros de fibra y partículas, plantas de celulosa y papel, industria del formio, astilleros, industria del pescado y derivados de frutas y hortalizas.

Para el caso de los *aserraderos*, la característica general enunciada arriba de ubicación de las industrias se cumple efectivamente. En las islas propiamente dicha, la instalación de industrias vinculadas al trabajo con madera es muy escasa. La isla mayoritariamente funciona como productora de la materia prima que se elabora en tierra firme, generalmente próximo al Delta. De los 120 aserraderos que reciben o compran madera cultivada en quintas delteñas, solamente 10 están instaladas efectivamente en la porción de islas, el resto se ubica en las aglomeraciones urbanas vecinas, próximas a las ciudades cabeceras de partido. En San Fernando, por ejemplo, funcionan 30 aserraderos y más de cien fábricas de muebles (Gentile y Natenzon, 1998). El producto principal de los aserraderos es el envase de madera destinado mayoritariamente para el embalaje de fruta fresca. Esta actividad que fue relativamente importante en décadas pasadas, demandando una gran cantidad de madera de sauce, que le otorgaba a los pequeños productores frutícolas la posibilidad de superar la crisis de la fruta, en la actualidad está en disminución debido al reemplazo de la madera por el cartón en la fabricación de envases. Hacia fines de los años 60 se llegó, en base a la madera de salicáceas del delta, a fabricar aproximadamente el 30% de la producción total de envases del país. Casi el 60% de la madera que se extraía, para la misma época, en el delta, tenía como destino el aserradero. Hoy en día, la pasta celulósica lleva claramente la delantera.

Son precisamente las *Industrias de Celulosa y Papel* con su demanda de madera blanda, las que terminaron transformando la región de islas en un sector de predominante cultivo de salicáceas para pulpa para papel.

La implantación y proceso de evolución de esta rama industrial en la Argentina, está fuertemente influenciado por las condiciones naturales favorables de ciertas regiones del país para el crecimiento de especies para pastas celulósicas ¹. Esta cualidad del territorio argentino,

¹ Esta consideración define claramente el carácter de las fuentes del crecimiento económico, que son "exógenas" tal como lo definiera Nochteff (1994), es decir externas a la actividad de los actores

es claramente identificada por los propios empresarios del sector, tal como se puede apreciar en la siguiente cita de Esteban Tackacs (1992), presidente de la Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel (AFCP): "La ventaja comparativa natural tradicional, es la tierra fértil y el clima que permiten el rápido crecimiento de árboles de buena calidad para la elaboración de pasta celulósica".

Así, solo una porción del territorio argentino concentra la casi totalidad de la producción forestal para pasta. El litoral es la región que mejor alcanza los niveles favorables de clima (lluvia y temperatura) y suelo (topografía y cantidad). Dentro de estas, Misiones se especializa en coníferas (araucarias y pinos) y el Delta en salicáceas (sauce y álamo), mientras que Corrientes y Entre Ríos comparten su producción entre eucaliptus y pinos. El dato que marca claramente la gran ventaja comparativa que posee esta porción del territorio está dado por sus márgenes de productividad, superiores a otras regiones del mundo. En Eucaliptus la productividad por ha. alcanza al doble que en Europa, y en coníferas y salicáceas, el turno de corte requerido es entre 2 y 3 veces inferior que los de Europa (Melchionna, 1991).

La principal característica que sobresale de la estructura de esta rama industrial es la no integración entre la producción de pasta celulósica y producción de papel durante muchas décadas. Al ser la primera el insumo fundamental de la segunda, ambas industrias se encuentran ligadas en forma directa, conformando en realidad dos fases sucesivas de un mismo proceso productivo.

Así, la industria con mayor presencia fue hasta la década de los setenta, la industria productiva de bienes finales (papel y cartón) que al igual que otras muchas ramas industriales, fue el eslabón que más se desarrolló durante la etapa de sustitución de importaciones. Esto generó un desbalance entre las dos industrias, que obligaba a la producción de papel a abastecerse de materia prima en el exterior en un nivel importante (Kresser, 1977).

Y es precisamente en este producto, y además en el papel para diario, donde se van a concentrar las políticas de promoción industrial de la década de los '70. En el caso de pastas celulósicas cabe mencionar dos proyectos de envergadura: Alto Paraná S.A. y Puerto Piray, que en conjunto llegaban a 830.000 millones de dólares de inversión. En ambos es decisiva la presencia de la empresa líder del sector, Celulosa Argentina S.A., tanto como accionista de ambas plantas como principal abastecedora de la materia prima forestal. Esto provocó un fuerte crecimiento del sector llegando a la década de los '90 al casi autoabastecimiento de pasta celulósica².

económicos y del proceso mismo. Por lo tanto, es posible la obtención de cuasi rentas debido a la elevación de las barreras al ingreso que se producen a causa del aprovechamiento de recursos naturales.

² La industria de celulosa está conformada por más de 20 empresas y alrededor de 30 plantas ubicadas en su gran parte en Buenos Aires y Misiones, y en menor proporción en Santa Fe, Tucuman, Jujuy, Rio

Este factor, junto a la aptitud natural para el cultivo de salicáceas, terminó de definir el perfil productivo de las islas del Delta para las últimas décadas, convirtiéndola en una región fuertemente orientada a la generación de madera para pasta celulósica.

Como ya se dijo, solo dos grandes fábricas de pasta celulósica son las compradoras de la madera producida en las islas. Así, Papel Prensa y Celulosa Argentina conforman un mercado fuertemente concentrado. Sin dudas, en la actualidad, el gran consumidor de madera es Papel Prensa, quien llega a absorber aproximadamente 240.000 toneladas anuales, las cuales procesa en sus plantas de San Fernando y San Pedro. Junto a Celulosa Argentina, son las únicas compradoras de madera para papel, generándose una situación de muy fuerte oligopolio, cuasi monopolio, en donde la fijación del precio y las condiciones de producción y comercialización, obviamente son establecidos con una fuerte relación de desigualdad entre las empresas y los productores. El precio de la madera varía de acuerdo al destino, pero ha descendido desde la década pasada, de \$50/ton a \$20/ton, asociado a la crisis de la industria maderera argentina (FSAA, 1996).

Décadas atrás tuvo cierta importancia la producción e *industrialización del formio* (planta perenne muy fibrosa que se utiliza para la elaboración de cordelería, bolsas para cereales, alpargatas, etc.) que era también cultivado en las islas. La introducción de la planta se remonta a principios del siglo XX, encontrando en el Delta las condiciones ecológicas óptimas para su desarrollo. Los principales productores de formio del mundo eran, Argentina, Brasil y Nueva Zelanda (país de origen del vegetal). El procesamiento de la hoja de formio para obtener la fibra se efectuaba en cinco etapas (desfibrado, lavado, secado y blanqueado, batanado y enfardado), todas realizadas en la plantas procesadoras instaladas en las islas del Delta. Según el Censo Agropecuario de 1969, la superficie cultivada con esta planta llegó a las 3540 hectáreas, que representarían mayoritariamente al Delta Bonaerense, pues en el Delta Entrerriano fue mínimo el cultivo de esta planta. Cuando el formio comenzó a caer en desuso al ser reemplazado por sisal y materiales sintéticos, las fábricas fueron cerrando quedando en la actualidad solo una en condiciones de producir con cierta regularidad, ubicada sobre el río Paraná Miní, en el partido de San Fernando. El inicio de la decadencia del formio se puede ubicar en el año 1968, cuando la Secretaría de Industria y Comercio redujo los aranceles aduaneros del sisal (sustitutivo del formio) de un 110% existente hasta el momento, hasta un mínimo 10%. Si bien esta medida se revió al cabo de 7 meses, elevando el arancel al 40%, los pequeños productores sufrieron un alto impacto estimándose que

Negro y Córdoba. En los principios de los años 90, la capacidad instalada total para la producción de celulosa es de aproximadamente 950.000 toneladas anuales. La concentración es muy alta, en donde solo ocho firmas, con una capacidad instalada superior a las 35.000, concentran el 90% de la capacidad de producción global (Rossi, 1987; Juri, 1991).

directa o indirectamente resultaron perjudicadas 6.000 personas (Latinoconsult,1972). Posteriormente a estos años, además del sisal, entraron en el mercado una variedad de sustitutos sintéticos que terminaron por cuasi eliminar al formio, determinando la crisis de aquellos pequeños productores del Delta dedicados a su cultivo.

Otra rama industrial ligada a los recurso naturales del Delta, es la que se orienta hacia los *astilleros y fábricas navales*, que tuvieron su auge con la proliferación de los deportes náuticos. Muchos, otra vez están ubicados en tierra firme próximos a las islas, pero en cambio algunos si se ubican sobre la región de islas propiamente dicha. Además de la fabricación, actualmente se dedican a la reparación y mantenimiento de embarcaciones de transporte y deportivas. Algunos de los principales ubicados en las islas son (FSAA, 1996):

- uno en la confluencia de los ríos Lujan y Sarmiento,
- dos en el río Carabelas Grande,
- uno sobre el Paraná de las Palmas, en Escobar,
- uno sobre el arroyo Romero,
- uno sobre el Estudiante,
- y otro sobre el Paraná Miní y Canal 4.

En relación a la *industrialización de frutas y hortalizas*, la actividad de mayor relevancia estuvo constituida por la producción de sidra que se realizaba en la planta que la empresa Saenz Briones poseía en el Delta Bonaerense. Esta fábrica dejó de funcionar a fines de 1969, cuando la empresa decidió volcar toda su producción a la zona del Alto Valle del Río Negro, resultando antieconómico mantener también el establecimiento en el Delta por los altos costos de transporte. La planta industrial tenía una superficie cubierta de 5.000 m², ocupando en promedio alrededor de 60-75 obreros en forma permanente. El cuadro siguiente deja en claro la importancia de la producción de frutas del Delta utilizada por esta empresa en la fabricación de la sidra, ya que el porcentaje de manzana de las islas sobre el total, como insumo para la industrialización, oscila entre el 66% y el 100%.

Año	Manzana del Delta (t.)	Manzanas De otra zona (t.)	Total (t.)	Manzanas del Delta sobre total (%)
1969	673	113	780	87
1961	1859	634	2493	75
1962	1946	991	2937	66
1963	2290	---	2290	100
1964	527	128	665	80
1965	3623	---	3623	100
1966	565	227	792	71
1967	1621	394	2015	80
1968	298	17	315	95
1969	920	239	1159	79

Fuente: Latinoconsult, 1972.

Cabe agregar, dos pequeñas plantas productoras de sidra ubicadas en San Fernando, que consumían una escasa proporción de manzanas del Delta, sumando entre ambas 400 t. para 1969.

El resto de la fruta del Delta destinada a industrialización no superaba las 1000 t/año para el mismo período, siendo el durazno, la ciruela, el pomelo y el membrillo los frutos utilizados. Y entre las hortalizas y legumbres, las arvejas, las lenteja y la batata. Ahora, las plantas destinadas a la producción de conservas y dulces ubicados en zonas marginales al Delta Bonaerense, insumían productos primarios de tierra firme fundamentalmente, y solo una ínfima cantidad de materia prima del Delta.

Extracción de áridos:

La actividad extractiva de minerales posee una importancia ambivalente para la región del Delta. Por un lado representa económicamente una actividad de gran envergadura, pero por otro lado su impacto positivo sobre la dinámica socioeconómica de la vida en las islas es muy escaso. Esta actividad está regulada, en la provincia de Buenos Aires, por la ley provincial 8.837, que determina el canon que deben pagar los permisionarios y concesionarios por la extracción de arena, canto rodado y sustancias análogas que se encuentran en ríos, playas marítimas o fluviales. Por otro lado, los municipios también tienen injerencia sobre la regulación de la extracción, tal como lo establece el Decreto 9558/80 en relación a la facultad que tienen los municipios integrantes del

CONINDELTA para otorgar las concesiones y permisos, teniendo también un poder de policía sobre su jurisdicción. Es precisamente el CONINDELTA el encargado de percibir los cánones, que luego se distribuyen de acuerdo a porcentuales preestablecidos (CFI, 1985). En 1996, en el Puerto de Tigre ingresaron 103.748 metros cúbicos de arena y 3.075 de canto rodado, siendo el valor comercializado de \$12.600.000 (Prat et al, 1998)

Para el Delta entreriano, más de 30 empresas extraen arena de los ríos Paraná Guazú, Paraná Bravo e Ibicuyito. El volumen extraído en esta región del Delta, equivale al 80% de la arena que se extrae en toda la provincia de Entre Ríos.

Actividades recreativas:

Otras actividades económica que viene desde principios del siglo XX, variando sus características, son el turismo y los deportes náuticos, concentrados fundamentalmente en la 1^{ra}. sección de islas, en la zona cercana a las ciudades de Tigre y San Fernando.

Seguramente que los atributos paisajísticos con su exuberante combinación de densa vegetación y cursos de agua, unido a la proximidad con la ciudad de Buenos Aires, hizo de la región de las islas un lugar de atracción para los habitantes de clase alta y media tanto en los fines de semana como en los meses de verano. Como se mencionó, y precisamente por una cuestión de distancia y accesibilidad, esta actividad no fue uniforme en todo el Delta, sino que por el contrario tuvo y tiene una fuerte concentración en la primera sección de islas.

En la primera mitad del siglo XX las distintas actividades recreativas tuvieron un gran desarrollo constituyendo un factor muy dinámico para el desarrollo de la zona más cercana a Tigre y San Fernando. Gran cantidad de hoteles, recreos, centros recreativos y restaurantes de diversa calidad desarrollaron sus tareas en las islas. A partir de la década del 60, sin embargo, el turismo comenzó a declinar, pero sin desaparecer, seguramente por la aparición de nuevos centros turísticos y la evolución de los medios de transporte que facilitaron el acceso a lugares antes más difíciles de llegar. Un posible indicador indirecto de la declinación podría estar dado por la empresas de transporte fluvial, mientras en 1960 había veinte de ellas, en la actualidad solo quedan cuatro de ellas (FSAA, 1996). Así también desaparecieron muchas estructuras de servicio y se degradó la calidad de las instalaciones por la baja de los ingresos ante la menor afluencia de turismo.

Los circuitos turísticos, entonces, quedan confinados al partido de Tigre, y parcialmente al de San Fernando, disponiendo de servicios de transporte, hospedaje, recreos y restaurantes. Muchos de los recreos pertenecen a organizaciones gremiales, mutuales y sindicales, quedando como recuerdos del turismo social de otras décadas, pero actualmente abren sus puertas al público en general.

También dentro de la primera sección de islas, en los últimos años se ha desarrollado un turismo recreativo basado en paseos en “catamaranes”, que recorren los principales ríos más densamente poblados, visitando lugares de cierto atractivo e interés histórico, como la casa de Sarmiento, o el recreo donde se suicidó Lugones, etc., pero sin desembarcar en las islas. Estas embarcaciones que parten del puerto de Tigre, donde se concentra toda la infraestructura de transporte para el turismo, están equipadas con servicio de bar y restaurante a bordo.

Fuera de la primera sección de islas, la actividad turística es escasa o casi inexistente. Pasando el Paraná de las Palmas, solo quedan esporádicas casas de fin de semana, pero los recreos u otros centros recreativos están ausentes. Aunque en el partido de Escobar existe un camino asfaltado que llega hasta el Paraná de Las Palmas, cruzando el río Luján, solo se desarrolla una actividad turística precaria, y muy degradada en los últimos años. En el partido de Zárate, la actividad turística se concentra a lo largo de la ribera del Paraná de Las Palmas en la propia ciudad de Zárate, y también a lo largo de la ruta 12, en el tramo entre los puentes del complejo vial y ferroviario de Zárate-Brazo Largo. La infraestructura de servicios en este último tramo se reduce fundamentalmente a recreos y campings equipados elementalmente para pescadores.

Pero sin dudas son los deportes náuticos la actividad recreativa más dinámica en la actualidad. Desde fines del siglo XIX que se registra una intensa actividad en lo que hace a la práctica del remo deportivo, pero hoy en día nos topamos con el auge de otros deportes náuticos o bien de moda o bien más tecnologizados, y al mismo tiempo de un costo económico más elevado, como el yachting, skí acuático, windsurf, kayak, jet skí y motonáutica, en concordancia con las tendencias internacionales. Ahora es de destacar que por un lado esta actividad se desarrolla fundamentalmente en la zona turística de las islas, es decir en la primer sección, y por otro lado, la mayor parte de la infraestructura de soporte se encuentra en tierra firme. San Fernando, concentra efectivamente, la mayor actividad en cuanto a la fabricación y venta de embarcaciones livianas, repuestos e insumos y prestación de servicios para la navegación. Cuenta con 20 astilleros y 12 clubes náuticos, concentrando el 40% de toda la actividad náutica del país (Prat et al, 1998).

Cuadro 4.1 Fuente: Latinoconsult (1972) y Censo Nacional Agropecuario 1969

Partidos	Duraznero		Naranja		Limonero		Membrillo		Manzano		Ciruelo		Mandarino		Peral		Totales	
	ha	%	Ha	%	Ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Tigre	35,25	18	27,00	11	2,25	3	15,25	9	180,50	52	254,50	32	2,00	5	4,00	16	520,75	28
San Fernando	148,75	77	198,75	81	62,75	92	97,50	59	142,25	40	391,75	49	32,75	90	14,75	64	1089,25	58
Escobar	2,25	2	4,50	2	---	---	12,00	7	5,25	1	38,50	5	0,25	---	1,75	8	64,50	3
Campana	7,25	7	14,50	6	3,25	5	40,75	25	22,75	7	107,50	14	1,75	5	2,75	12	200,50	11
Total	193,50	100	244,75	100	68,25	100	165,50	100	350,75	100	792,50	100	36,75	100	23,25	100	1875,00	1000

Cuadro 4.3 : Evolución de la superficie cultivada con frutales en el Delta del Paraná bonaerense según Censos Nacionales.

Especie frutal	1937		1942		1952		1969		% sobre 1937
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Ciruelo	2.009,00	11	1.861,00	10	1.828,00	20	729,25	42	39,4
Duraznero	2.230,00	13	932,50	5	488,75	5	193,50	10	8,7
Manzano	7.461,75	43	6.885,50	38	4.034,50	43	350,75	19	4,7
Peral	1.259,75	7	958,00	5	1.168,75	12	23,25	1	1,8
Membrillero	3.097,50	18	3.277,25	18	227,75	3	165,50	9	5,3
Limonero	668,00	4	1.086,00	6	607,50	7	68,25	4	10,2
Naranja	597,50	3	1.954,50	11	742,25	8	244,75	13	41,0
Mandarino	158,00	1	1.189,50	7	145,50	2	36,75	2	23,5
Pomelo	6,25	-	16,00	-	40,00	-	9,50	-	152,0
Totales	17.487,75	100	18.160,25	100	9.333,00	100	1.884,50	100	10,8

Cuadro 4.4: Producción de manzanas en el Delta Bonaerense y su relación con la del país (en toneladas)

Período	Total del país	Producción del Delta	% en relación con el país
1949/50	196.400	14.960	7,61
1950/51	283.500	20.100	7,09
1951/52	224.400	10.563	4,70
1952/53	268.100	29.911	11,16
1953/54	242.000	21.844	9,02
1954/55	361.300	12.932	3,58
1955/56	256.500	17.021	6,63
1956/57	442.500	17.163	4,06
1957/58	283.000	8.963	3,16
1958/59	463.600	18.073	3,89
1959/60	431.000	7.980	1,85
1960/61	414.700	9.200	2,21
1961/62	379.000	6.617	1,66
1962/63	474.000	9.482	2,00
1963/64	371.000	3.784	1,01
1964/65	544.100	9.068	1,66
1965/66	414.000	2.528	0,61
1966/67	515.500	4.277	0,83
1967/68	469.000	2.017	0,43
1968/79	436.400	2.770	0,63

Cuadro 4.5: Producción de naranjas en el Delta Bonaerense y su relación con la del país (en toneladas)

Período	Total del país	Producción del Delta	% en relación con el país
1949/50	240.700	5.660	2,35
1950/51	276.100	4.287	1,55
1951/52	263.800	5.326	2,02
1952/53	303.200	4.777	1,58
1953/54	330.600	5.810	1,91
1954/55	335.500	5.780	1,72
1955/56	382.200	5.286	1,38
1956/57	479.000	4.774	0,99
1957/58	480.500	5.777	1,20
1958/59	490.500	4.990	1,02
1959/60	484.000	4.632	0,95
1960/61	521.000	5.020	0,96
1961/62	518.000	4.385	0,85
1962/63	496.500	5.082	1,02
1963/64	528.000	5.481	1,04
1964/65	420.000	3.600	0,80
1965/66	614.000	5.455	0,88
1966/67	640.400	242	0,02
1967/68	682.000	258	0,04
1968/79	812.000	2.130	0,26

Cuadro 4.6: Producción de limones en el Delta Bonaerense y su relación con la del país (en toneladas).

Período	Total del país	Producción del Delta	% en relación con el país
1949/50	60.900	9.550	72,90
1950/51	58.300	10.518	70,82
1951/52	58.200	10.619	70,88
1952/53	57.900	8.674	62,62
1953/54	61.900	8.828	71,54
1954/55	73.700	9.625	73,36
1955/56	88.500	7.542	57,68
1956/57	87.900	9.186	54,03
1957/58	101.450	8.514	51,72
1958/59	87.600	9.000	52,81
1959/60	86.600	5.800	46,96
1960/61	82.000	6.010	40,88
1961/62	79.300	6.458	42,07
1962/63	79.000	5.517	38,58
1963/64	70.000	6.065	37,55
1964/65	89.000	3.798	36,69
1965/66	74.600	7.264	35,78
1966/67	179.000	1.500	57,70
1967/68	194.000	---	---
1968/79		160	6,25

Cuadro 4.7: Producción de duraznos en el Delta Bonaerense y su relación con la del país (en toneladas).

Período	Total del país	Producción del Delta	% en relación con el país
1949/50	137.700	1.612	1,17
1950/51	79.300	2.030	2,55
1951/52	66.900	92	0,13
1952/53	138.800	792	0,56
1953/54	93.200	1.127	1,20
1954/55	135.500	1.127	0,83
1955/56	150.700	1.068	0,70
1956/57	76.500	1.311	1,71
1957/58	161.000	1.550	0,96
1958/59	110.200	686	0,62
1959/60	124.600	212	0,17
1960/61	186.000	225	0,12
1961/62	183.000	292	0,15
1962/63	186.000	1.622	0,87
1963/64	158.000	300	0,18
1964/65	238.000	1.020	0,42
1965/66	113.000	50	0,04
1966/67	203.300	628	0,31
1967/68	224.200	472	0,21
1968/79	248.400	1.344	0,54

Cuadro 4.8: Producción de membrillo en el Delta Bonaerense y su relación con la del país (en toneladas).

Período	Total del país	Producción del Delta	% en relación con el país
1949/50	13.800	2.242	15,24
1950/51	13.600	2.840	20,88
1951/52	12.100	2.703	22,33
1952/53	21.700	1.854	8,54
1953/54	9.600	2.063	21,48
1954/55	14.100	1.308	9,27
1955/56	19.200	1.577	8,21
1956/57	7.350	1.802	24,51
1957/58	17.900	1.825	10,10
1958/59	17.360	1.539	8,86
1959/60	8.980	270	3,00
1960/61	17.700	1.603	9,56
1961/62	17.400	1.387	7,97
1962/63	15.00	1.198	7,98
1963/64	18.000	505	2,80
1964/65	19.800	656	3,31
1965/66	15.000	414	2,76
1966/67	19.600	468	2,39
1967/68	20.000	319	1,59
1968/79	18.300	990	5,04

Cuadro 4.9: Producción de ciruelas en el Delta Bonaerense y su relación con la del país (en toneladas).

Período	Total del país	Producción del Delta	% en relación con el país
1949/50	34.900	7.519	21,54
1950/51	36.300	9.041	24,90
1951/52	29.600	2.463	8,32
1952/53	37.100	8.413	22,67
1953/54	20.100	6.552	32,59
1954/55	38.400	3.691	9,61
1955/56	42.800	5.325	12,44
1956/57	42.100	7.623	18,10
1957/58	46.700	5.043	32,21
1958/59	31.500	2.086	6,62
1959/60	35.500	3.897	10,97
1960/61	41.700	5.026	12,05
1961/62	44.500	5.660	12,71
1962/63	30.000	5.300	13,58
1963/64	43.000	2.174	5,05
1964/65	43.700	6.016	13,76
1965/66	41.200	1.750	4,25
1966/67	63.000	3.476	5,52
1967/68	63.500	4.319	6,80
1968/79	61.500	2.632	4,28

Cuadro 4.10 – Evolución de la población del Delta bonaerense entre 1960 y 1991

Partido	Sup (km ²)	Población 1960			Población 1970			Población 1980			Población 1991		
		Absol.	%	Dens.									
Baradero	313	199	1,35	0,64	236	1,77	0,75	281	2,30	0,90	113	1,21	0,36
Campana	644	2117	14,39	3,29	2192	16,47	3,40	2270	18,58	3,52	1467	15,72	2,28
Escobar	76	607	4,13	7,99	537	4,03	7,07	476	3,90	6,26	428	4,59	5,63
Ramallo	22	--	0,00	0,00	32	0,24	1,45	32	0,26	1,45	19	0,20	0,86
San Fernando	873	7256	49,32	8,31	6169	46,34	7,07	5273	43,15	6,04	3640	39,00	4,17
San Nicolás	19	7	0,05	0,37	8	0,06	0,42	9	0,07	0,47	10	0,11	0,53
San Pedro	114	2	0,01	0,02	13	0,10	0,11	86	0,70	0,75	75	0,80	0,66
Tigre	220	3604	24,50	16,38	3159	23,73	14,36	2779	22,74	12,63	3168	33,94	14,40
Zárate	553	920	6,25	1,66	966	7,26	1,75	1014	8,30	1,83	413	4,43	0,75
Total	2834	14712	100,00	5,19	13312	100,00	4,70	12220	100,00	4,31	9333	100,00	3,29

Fuente: Benencia, 1994; Latinoconsult, 1972 y Perez Sosto y Allevato, 1991.

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