



Santa Fe es el Centro

Diagnóstico Macro

Tomo I



Fundación CENTRO
Nuestra región en movimiento.

General López 3024 - Santa Fe

I.S.B.N. : 987-20864-1-0 987-20864-1-04

Primera edición 3.000 ejemplares

Todos los derechos reservados

Hecho el depósito que marca la ley 11.723

Esta publicación fue financiada mediante el aporte publicitario de empresas, organismos estatales, instituciones, socio adherentes de Fundación Centro y vecinos de la ciudad de Santa Fe comprometidos con este trabajo de investigación y propuestas que se convertirá en un aporte ineludible para quienes obtener un conocimiento pormenorizado de la realidad santafesina.

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión por ninguna forma o método, ya sea electrónico, mecánico, fotocopia, registro u otro método, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del copyright. Los infractores serán reprimidos con las penas de los artículos 172 y concordantes del Código Penal (Artículos 2,9,10, 71, 72, Ley 11.723).

Las fotos son gentileza del diario El Litoral

Diseño y armado:



BABILONIA

babilonia@urdi.com.ar

Impreso en Argentina - Julio 2003

Talleres Gráficos Acosta Hnos. - Santa Fe





I	Autores, Protagonistas & Idearios	4
N	Prólogo	6
D	Introducción General	8
I	Santa Fe es el centro - Diagnóstico macro	
C	Capítulo 1	11
E	El Territorio, la infraestructura y la ciudad	
	Capítulo 2	55
	El Medio Ambiente	
	Capítulo 3	79
	Aspectos Sociales	
	Capítulo 4	111
	Aspectos Institucionales	
	Capítulo 5	127
	Aspectos Económicos	
	Capítulo 6	161
	Aspectos educativos	
	Capítulo 7	185
	Las inundaciones del 2003	
	Bibliografía	223

Director general del trabajo

Dr. Oscar Ariel Martínez

Currículum Personal

Fecha de Nacimiento: 6 / 12 / 1968. Felicia (Pcia. de Santa Fe)

Estado Civil: Casado, 2 Hijos: Eira Micaela (3 años) Adriél (1 año)

Estudios cursados:

Título Universitario: *Abogado.*

Graduado en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional del Litoral (Santa Fe) 27/03/1991.

Título de Postgrado: *Doctorado en Ciencias Jurídicas y Sociales.* Cursado en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Católica Argentina de la ciudad de Rosario. Año 2002

Título de Postgrado: *Master en Administración Pública.* Cursado en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Litoral Cabe mencionar que el presente trabajo constituye la base de su trabajo de tesis.

Antecedentes Laborales:

Miembro de la Unidad Ejecutora Provincial del Programa Solidario (PRO SOL), dependiente de la Secretaría de Acción Social de la Provincia de Santa Fe. Año 1993.

Asesor Letrado de la Subsecretaría de Comunicaciones de la Nación dependiente del Ministerio de Economía de la Nación. Años 1993-1994

Diputado Provincial de la Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de Santa Fe Años 1994-1995

Miembro del Directorio del ENABIEF (Ente Nacional de Administración de Bienes Ferroviarios). Años 1995-1999.

Presidente de la Fundación Centro.

Asesor Ad Honorem de la Presidencia de la Comisión de Transporte de la Honorable Cámara de Senadores de la Nación. Años 2002-2003

Ejerce actualmente la profesión en la Ciudad de Buenos Aires y desarrolla actividades empresariales de exportación de productos forestales.

Área Territorial:

Responsable: Marcelo Ferreira

Griselda Alvelda, Horacio Alberto Benítez, Rosalía Verónica Benítez, Paola Evangelina Goytia, Carlos Manuel Poggio, Cristian Marcelo Husser, Andrea Karina Fernández, Pedro Caselli, Marcelo Caselli, Alida Cudini.

Área Comunicacional

Responsable: Ignacio La Barba

Alejandro Abero, Lic. Javier Escobio, Aní. Daniel E. Pulcini, Silvia Mansilla, Lic. Victoria Yonarte

Área Técnica

Responsable: Guillermo Acosta

Andrés Andreis, Dr. Gustavo Barrera, Ing. Gustavo Balbastro, Dra. Marcela Aeberhard, Arq. Marcela Besaccia, Dra. Claudia Catalán, Carolina Ciotello, Dr. Adán Costa, Dr. Pablo Dávoli, CPN. Raúl Dávoli, Dr. Carlos Dédola, Ing. Carlos Daniel Delgadino, Dr. Luis Devoto, Ing. Silvia Doldán, Dr. Sergio García, Lic. Josefina Genusso, Lic. Fernanda Giacoi, CPN. Jorge Hurani, Ing. Mario Margaristini, Arq. Julio Novello, Prof. Daniel Otero, Arq. María Victoria Pussetto, Dr. Emilio Saldaña, Arq. Eduardo Van Mullen, Arq. Reynaldo Vanderberghé, CPN Marinano Giorgi

Colaboradores

Pedro Bauza, Stella Gorniz, Cecilia Mullmann, Felipe Villareal, Luis Ferreira, Andrea Menna, Héctor Hugo Domínguez, Rubén Alfredo Domínguez, Dra. Susana Zenclussen, Arq. Javier Mendiondo, Arq. Mariano Aquino Arq. Marcela Olivera, Arq. Alejandra Peirotti, Arq. Rodolfo Beillot, Dr. Carlos Costa, Dr. Jorge Fernández, Dr. Marcelo Bordón, Sr. Rodolfo Di Terlizzi, Sr. Augusto Sgarbossa, Sr. Hugo Parpal, Dra. Susana Colombo, Sr. José Cándido, Arq. Rubén Piacenza, María Fernanda Vigil, Sr. Clarito Ríos, CPN Oscar Costa, CPN Tulio Ceccoli (Fundación Mediterránea), Dr. Fernando Castro, Dr. Alberto Didier, Dr. Diego Giuliano, Dr. Diego Esmoriz, Sr. Carlos Elizalde, Sr. Leonardo Ferraro, Sr. Oclides Biolatto, Sr. Dino Benetti, Sr. Adelmo Guth, Lic. Raúl Hermida, CPN Patricia Magorno, CPN Miguel Jozami, Sr. Fabián Kessler, Lic. Leonardo Karchesky, Sr. Jorge Kilgelmann,

Dr. Ricardo Lujan, Dr. Julio Luna, Sr. Luis Gómez, Dr. Darío Miguel, Sr. Alfredo Migone, Dra. Natalia Mannassero, Sr. Emilio Petersen, Lic. Edgardo Perlo, Prof. Silvia Poupeau, Dr. Roberto Pauli, CPN Edgardo Perseggia, Arq. Rodolfo Rodríguez, Dra. Susana Rosso de Zoético, CPN Hugo Stratta, Sra. Silvia Sánchez, Sra. Edith Villagi, Sr. Ruben Tocci, Sr. Gerardo Ingarano, Sr. Alejandro Villar, Sra. Claudia Veronesse, Sra. Ana María Zancada, Sra. Graciela Pacheco de Balbastro, Sra. Cristina Pepe, Sr. Oscar Camagno, Sra. Nancy Vallejos, Lic. Gabriel Silva, Carlos Marconatto, CPN Norberto Verde, Fulvio Benuzzi, Arq. Converti, Srita. Zaida Torres, Srita. Indiana Torres, Lic. Eugenio De Palma, Sr. Julio César Zapata.

Asociaciones Vecinales que participaron:

Presidentes:

-Centenario: Arduino, Antonio

-Barrio Sur: Borzone, Rodolfo

-Solidaridad y Progreso San Lorenzo: Antunez, Antonia

-Roque Saenz Peña: Ruiz Diaz, Teresa

-Parque Juan de Garay: Lovaldi, Alfredo -Plaza España: Viñals, Diego

-Candioti Zona Sud: Gatti, Leonardo

-Mariano Comas: Christe, Carlos

-Pro-Adelanto Barranquitas: Bonfanti, Carlos -Siete Jefes: Del Sastre

-Fomento 9 de Julio: Fabro, Raimundo

-Union, Progreso y Libertad de Barranquitas: Pitterio, Orlando José

-República de los Hornos: Maldonado, Pablo -Union y Trabajo: Gorgoglione, Juan Domingo -Villa Setubal: Vega, Gustavo

-Residencial Guadalupe Este

-General Belgrano: Bauza, Pedro

-Piquete y las Flores: Murillo, Pedro

-Domingo Faustino Sarmiento: Miralles, Manuel -Central Guadalupe: Borsotti, Oscar

-Guadalupe Oeste: Boero, Horacio

-Juventud del Norte: Schmith, Ana María

-Estanislao Lopez: Cepeda, Angel

-Ceferino Namuncura: Duran, Humberto

Pro-Mejoras Alto Verde: Demarchi, Daniel Mauricio

-La Vuelta del Paraguayo: Zapata, Luis

-12 de Octubre: Baez, Jorge
 -General Mosconi: Ortiz, Raul
 -Fonavi San Gerónimo
 -J.M.Estrada: Arce, Marcelo
 -Pro-Mejoras Barranquitas: Gamboa, Zulema - B a -
 rrio Schneider: Zapata
 -Las Delicias: Acosta, Rosalia
 -J.B.Alberdi: Ulibarrie, Beatriz
 -Facundo Quiroga: Gorris, Stella Maris
 -Villa las Flores: Castillo, Alicia
 -Santa Marta: Arolfo, Juan Carlos
 -Bernardino Rivadavia: Benitez, Ismael
 -Cabaña Leiva
 -Jardín Mayoraz: Cavigiuria, Ana Maria
 -San José
 -Pompeya Oeste - Asoc. Cultural Amor y Fe - Coro-
 nel Dorrego - Asoc. Civil Por Todos
 -Sargento Cabral
 -San Agustín: Espinosa Angel
 -Juana Azurduy: Frías Catalina
 -General Alvear: Castillo
 -Ciudadela Norte: Leguizamón, Beatriz
 -La Boca Alto Verde: Asoc. Civil La Boca
 - 21 de Octubre - Capria
 -20 de Junio
 -La Esmeralda: Valotzza, Edgardo
 -Altos del Valle
 -B° Roma: Cornero, Roberto
 -Barranquitas Sur: Narvaez, Ramón
 -Colastine Norte
 -B° El Pozo: Giglioti, José
 -Altos de Noguera: Fabaro, Elvio
 -Loyola Norte: Ribolla, Juan Natalio
 Yapeyu Oeste: Gómez, Alejandro
 -Del Noroeste: Alem, Carlos
 -Colastine Sur: Depetris, Mirta
 -Las Lomitas: Mendoza, Nelida
 -B° Scaarafia - Olmos
 -Guadalupe Noreste: Gutierrez, Eugenio
 -B° Arenales
 -Centro
 -Asociación Pablo 6°: Martínez, Isabel
 -Santa Rosa de Lima - Asoc. Todo por una Infancia
 Mejor
 -República del Oeste

-Barranquitas Oeste
 -San Roque
 -Nueva Pompeya - Comedor los Gurisitos
 -San Martín
 -La Guardia Colastine
 -San Ignacio de Loyola Sur
 -Del Tránsito
 -B° Chalet
 -San Pantaleón - La Casa de los Pobres Presbitero
 -Luis Dusso
 -Candioti Norte
 -Liceo Zona Norte
 -C. de Jubilados Mariano Cabal: Pogliacome, Amalia.
 -Villa del Parque - Coop. De Trabajo Limitado Esperanza y Futuro del Pueblo

Instituciones que han colaborado:

-A.D.E (Asociación de Dirigentes de Empresa), BANCO BICE, Bolsa de Comercio de Santa Fe - CPN Fabio Arredondo, Bolsa de Comercio de Córdoba, Unión Industrial de Santa Fe, El Litoral, LT 9 Brigadier General López, Canal 9, Cablevisión, Multicanal, Canal 13 Santa Fe, Boston Film, Hotel Conquistador, Centro Comercial de Santa Fe, Sociedad Rural de Santa Fe, APYME, Asociación Santafesina de Diabéticos (ASDI), Asociación de Comerciantes de Aristóbulo del Valle (ACAV), Asociación de Amigos de Calle San Martín, Asociación de Comerciantes de la Av. Facundo Subiría, Cámara de Comercio Exterior, Colegio de Veterinarios de la Provincia de Santa Fe (Ing. Luis Pérez),
 -Colegio de Ingenieros Agrónomos de la Provincia de Santa Fe (Ing. Raúl Don), Colegio de Arquitectos de la Provincia de Santa Fe, Colegio de Agrimensores de la Provincia de Santa Fe, Consejo Empresario de Entre Ríos, Cámara de Expendedores de Combustibles, Cámara de Ópticas, Centro Unión Empleados de Comercio, Cámara de Supermercadistas, Colegio de Farmacéuticos - 1° Circunscripción, Asociación Hotelera Gastronómica, Sociedad Propietarios de Panaderías, Asociación Trabajadores del Estado (ATE), Centro Cultural "Los Espejos", Asociación de Artistas Plásticos de Santa Fe, Biblioteca Cesar Fernández Navarro, Museo Etnográfico, Museo Provincial Brigadier E. López, Museo Rosa Galisteo de Rodríguez (Arq. Marcelo Olmo),

Museo Ameghino, Museo de Artes, Instituto de Estudios Superiores de Santa Fe, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL-Regional Santa Fe, Instituto Superior de Turismo "Sol", ICOF, Instituto Nacional de Limnología, INGAR Instituto de Desarrollo y Diseño - CONICET, Instituto de Educación Física N° 27 C. S. Vázquez, Instituto de Magisterio N° 13, Instituto Superior del Profesorado N° 12, INTEC Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química - CONICET, Colegio de Profesionales Ingeniería Civil, CECOVI Centro de Investigación y Desarrollo para la Construcción y la Vivienda, Directora de Desarrollo Urbano y Económico Nancy Besaccia, Cámara de Emprendedores y Corredores inmobiliarios, Ente Portuario de Santa Fe, Terminales Portuarias Santafesinas, Asociación Industria Metalúrgica, Cámara de la Alimentación, Bebidas y Afines, Cámara de la Industria Metalúrgica, Cámara Maderera y Afines, Cámara de la Industria Plástica, Comisión de Defensa del Lago del Parque del Sur, Centro de Protección a la Naturaleza, Fundación Proteger, Fundación Hábitat, Secretaría de Estado de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable, Dirección Pcial. de Zoonosis, Secretaría de Medio Ambiente y Ecología Provincia de Santa Fe, Protección Ambiental, Ministerio de Salud y Medio Ambiente, Oficina de Ecología Municipalidad, Subsecretaría de Medio Ambiente Municipal (Carlos Brema), Zoonosis Urbana, Secretaría de Desarrollo Económico y Urbano, Cámara de Fruteros, Cooperativa de Quinteros, Sociedad de Quinteros, Horticultores Asociados de Santa Fe, INTA . Agencia de Extensión Santa Fe (Ing. Eduardo Scaglia), Mercado de Productores y Abastecedores de Frutas, Mercado de Productores y Abastecedores de Frutas y Hortalizas S.A (Miguel Lanzamidad), Centro Operativo Experimental MAGIC Angel Gallardo, Junta de Seguridad Barrio Guadalupe (Sr. Mariano Figueroa), Ministro de Gobierno de la Provincia de Santa Fe, Secretaría de Estado de Promoción Comunitaria, Movimiento Los Sin Techo, Asociación Civil CANOA, Cáritas Santa Fe, ADELCO. Museo Ferroviario, Comisión de Patrimonio Histórico, Secretaría de Transporte de la Provincia, Cooperativa de Laguna Paiva, Nuevo Central Argentino, Comisión Servicios Públicos Concejo Deliberante, NETOC, Empresas de Transportes Urbanos, Litoral Gas, Cooperativa La Setúbal, Aguas Provinciales, EPE.



Prólogo

Al decir popular la realización personal se logra por la concreción de tres acciones "plantar un árbol, tener un hijo y escribir un libro"

Siempre me ha sorprendido la simpleza de esta expresión que contrasta con la profundidad de su intención, cual es, a mi entender, la de proponer las bases del desarrollo integral del hombre. Plantar un árbol, para valorar el entorno y contribuir a su preservación, no solo en provecho propio sino también en el de las generaciones futuras; tener un hijo, con el propósito de consumir la decisión de amar y crear; y por último, escribir un libro, con el objeto de transmitir conocimientos o pareceres no solo para satisfacción personal por creer que el devenir nos ha dado la suficiente experiencia y conocimientos permitiéndonos tener algo que decir, sino para aportar nuestro esfuerzo intelectual en un momento dado de nuestra existencia a los fines de que tal empeño le sea útil a los demás.

Habiendo tenido el placer de plantar un árbol acompañado del premio Nobel de la paz Adolfo Perez Esquivel (un Ginkgo biloba – única especie que sobrevivió a la catástrofe de Hiroshima) en señal de reconstrucción de la ciudad de Santa Fe y de reconciliación de los santafesinos con el Medio Ambiente al que tanto hemos agredido y del cual hemos padecido con motivo de las inundaciones de Abril de 2003. Y habiendo gozado del privilegio milagroso de tener hijos, me he propuesto conducir este trabajo de investigación al que hemos denominado "Santa Fe es el Centro" para completar el programa diseñado por el dicho popular con verdadero or-

gullo y entusiasmo y con un profundo respeto y compromiso para con nuestro medio y para con nuestras futuras descendencias.

Lo hago en la creencia de haber recorrido un sendero respetable de experiencias en la vida ciudadana y en el ejercicio de la función pública – tanto legislativa, como ejecutiva y tanto en el ámbito provincial como nacional – que me permiten dar un punto de vista sobre la cual debemos reconstruir la ciudad de Santa Fe y diseñar las nueva institucionalidad en el ámbito local. La propuesta respeta especialmente las demandas de lo profundamente comarcal pero con el vuelo de una dimensión regional que nos permita abandonar la condición de ciudad pobre en el contexto de un área profundamente rica.

El diseño de esta visión no carece de un profundo respeto por el Estado pero centra especialmente su atención en la necesidad de integrar su acción con la de las entidades intermedias mediante un diseño de eventual gestión participativa y con los sectores de la economía para hacer estallar las potencialidades que esta ciudad posee y mantiene adormecidas. Asimismo, damos por un lado un profundo valor a la visión regional por considerar que ello lleva implícito una forma de ver el estado en relación con la economía y la sociedad, un estado circunstanciado y contextualizando su accionar desde una visión mayor a la doméstica; y por otra parte hemos jerarquizado la dimensión vecinal por estar esta profundamente enraizada con lo territorial y por considerarla indispensable para conformar una ciudad integrada y

equilibrada. Espero que nuestro aporte acerque algo de claridad, en un tiempo de profunda confusión donde el desorden de ideas no solo no contribuye sino que pone en riesgo la convivencia pacífica de los santafesinos.

Para concluir quisiera expresar mi convencimiento de que los años no darán mayor sabiduría, pero también que el tiempo nos hará mirar con gran respeto y consideración el esfuerzo emprendido en esta ocasión por la Fundación Centro y el invaluable y apasionado equipo de profesionales y colaboradores que me han acompañado en esta tarea.

No solo he pretendido que el trabajo constituya un sólido trabajo de investigación sino que se convierta en un intento serio y responsable de convocar a todos los santafesinos a tratar de interpretar los problemas de nuestra ciudad y de sus profundas asimetrías y fragmentaciones padecidas por no aprovechar adecuadamente nuestras reales potencialidades.

Tal vez esta iniciativa tenga sus cimientos motivacionales en una juventud apasionada por nuestro país, nuestra región y nuestra ciudad y la permanente búsqueda de respuestas al porque todavía Santa Fe no ha cumplido con su destino histórico de ser una ciudad verdaderamente protagonista. Si ello atenta contra el rigor científico pedimos disculpas. Sin embargo hasta hoy solo nos hemos interrogado, pero hoy me permito ante Ustedes tratar de responder semejante pregunta.

Sepan tolerar mi exagerado anhelo.



Adolfo Perez Esquivel, Oscar Martinez y niños santafesinos en el acto de «reconciliación» de Santa Fe con el Medio Ambiente.

Dr. Oscar Martinez
Presidente de la Fundación Centro

Introducción General

En esta ciudad conviven virtudes y defectos. Por un lado, Santa Fe es una ciudad capital de provincia con una ubicación geográfica estratégica y una rica sociedad civil. Por el otro, es una ciudad vulnerable a los efectos de las inundaciones, con uno de los índices más altos de desocupación del país, niveles preocupantes de violencia y delincuencia y una estructura económica y educativa que parece aletargada en el contexto de las grandes oportunidades que efectivamente posee.

Para comprender esa complejidad, hemos convertido a nuestra ciudad en objeto de una investigación profunda, multidimensional, abordando diversos temas, desde distintas perspectivas. Como si cada aspecto fuera un color distinto de la paleta y sólo entre todos ellos pudiéramos reproducir el fiel paisaje que compone nuestra ciudad.

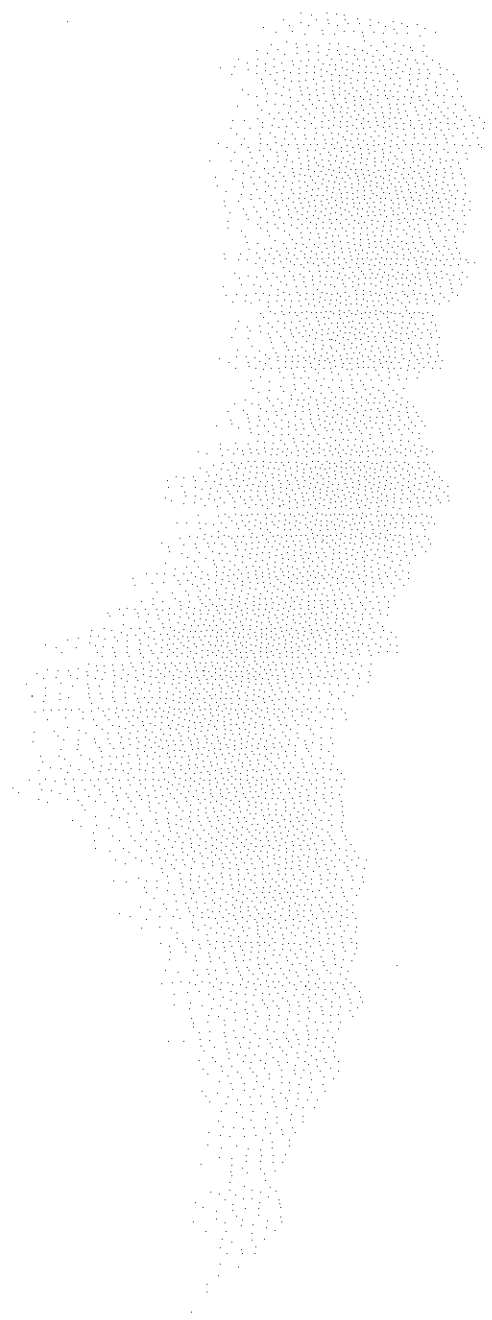
Este trabajo de investigación denominado «Santa Fe es el centro», analiza exhaustivamente aspectos territoriales, urbanos y de infraestructura; luego aspectos ambientales y sociales, y concluye en el análisis de aspectos institucionales, económicos y educativos. Además, dadas las especiales circunstancias padecidas por el conjunto de los santafesinos, este diagnóstico de la ciudad incluye un acápite especial dedicado a las inundaciones y al régimen de la cuenca del río Salado y el Paraná, que nos permite comprender en detalle las dificultades de una ciudad rodeada por ríos, las obras realizadas y no realizadas para evitar las inundaciones, las consecuencias de tal fenómeno y las eventuales soluciones técnicas para evitar nuevos episodios de estas características.

Abordar con seriedad todos estos aspectos ha sido posible gracias a una importante recopilación de información del gobierno municipal, provincial y nacional, de las empresas prestadoras de servicios públicos, de las entidades intermedias que tienen trabajos de investigación (Bolsa de Comercio, Unión Industrial, Centro Comercial, Asociación de Comerciantes de Aristóbulo del Valle) y de los trabajos realizados por el grupo de profesionales que conforman los equipos técnicos de Fundación Centro, quienes, a partir de diversos saberes, han enriquecido este diagnóstico.

Esta auscultación no sólo nos permite conocer al detalle la realidad santafesina, sino que aspira a ser también un análisis de la dinámica de una ciudad que día a día se construye con el accionar de cada uno de sus habitantes. Por ello, Además de obtener información secundaria, hemos concretado más de 25 talleres sobre los diversos aspectos abordados en este diagnóstico, con participación de los actores locales que inciden en la toma de decisiones.

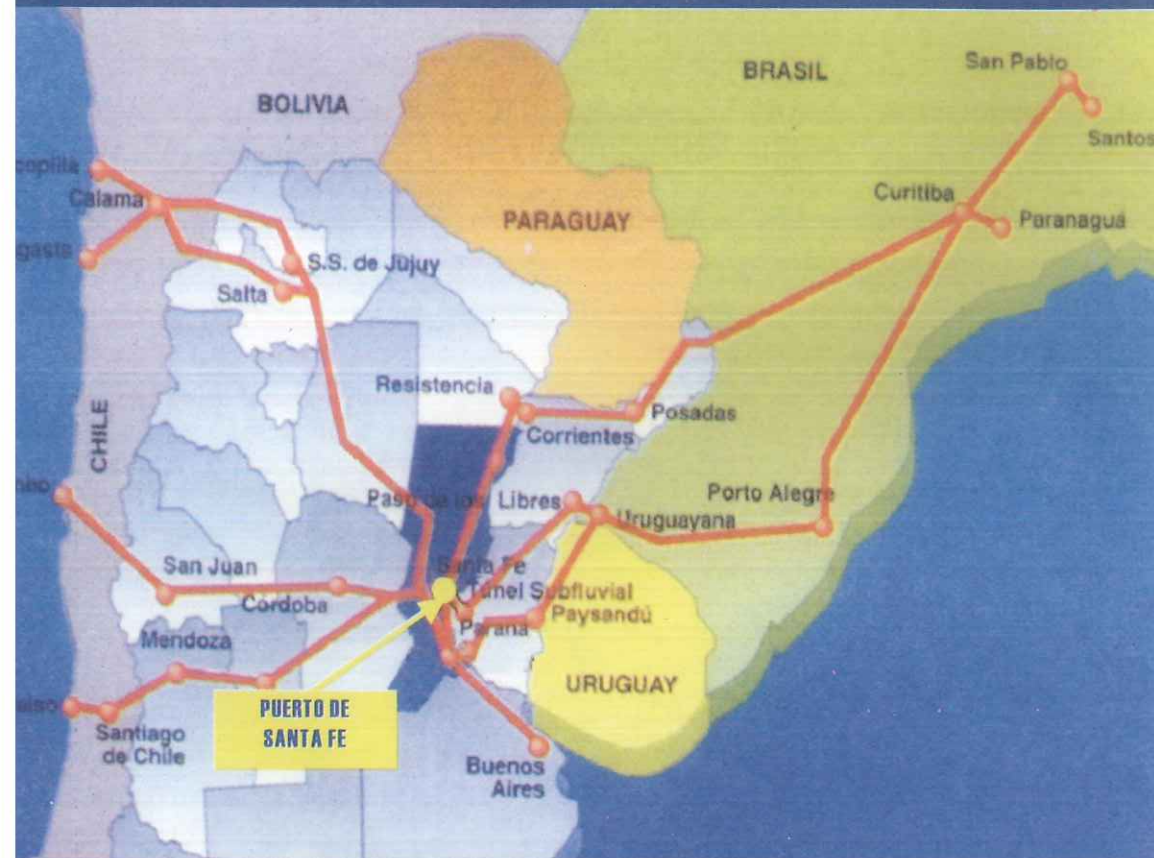
Por ello consideramos que el trabajo desarrollado constituye un diagnóstico macro único de la ciudad de Santa Fe, que será de singular utilidad para conocer los efectivos y precisos contornos de esta compleja comunidad que nos cobija. Esperamos que este esfuerzo desarrollado por Fundación Centro contribuya a una más seria y responsable planificación de la ciudad y exija a la dirigencia local a reconocerse como artífice y protagonista de una comunidad que con su accionar impacta en una vasta región y por tanto merece y requiere que las conducciones de los distintos sectores consideren todos y cada uno de los aspectos abordados por nuestra investigación.







1- Aspectos Territoriales, Urbanos y de Infraestructura



Mapa 1.1: Santa Fe en el Cono Sur

Fuente: Ente Administrador del Puerto de Santa Fe.

1.1. Santa Fe en el Cono Sur

Santa Fe goza de una ubicación de privilegio en el esquema de comunicaciones fluvio-ferro-vial del Cono Sur. La ciudad se encuentra emplazada en la intersección del Corredor Biocénico Central Este-Oeste, que une el sur de Brasil con la región central de Chile, y el eje Norte-Sur que constituye la Hidrovía Paraná-Paraguay.

En este contexto, la consolidación de los ejes mencionados abre un gran abanico de oportunidades para Santa Fe, que tiene todas las condiciones para convertirse en un gran centro logístico y de negocios. Por un lado, la hidrovía permitirá colocar un flujo creciente de productos regionales en las dinámicas economías de los Estados del Centro-Oeste brasileño y simultáneamente bajar materia prima y productos de exportación de esa zona. Por otro lado, tanto la infraestructura vial como la ferroviaria del corredor bioceánico permiten que Santa Fe sea un punto neurálgico en el comercio de productos que tengan como destino a los países del Pacífico, un tráfico que será creciente en virtud de las excelentes proyecciones para el consumo de productos agropecuario y agroindustriales de los países del Asia Pacífico para los próximos años, mercancías de las que Santa Fe y su área de influencia son productores por excelencia.

1.2. La gran ciudad y su micro región

Santa Fe, ciudad, se encuentra ubicada en centro de la región litoral. Su fundación

obedeció a la intención de ocupar y poblar la costa del río Paraná en su punto intermedio del recorrido existente entre la desembocadura del Río de la Plata y Asunción, ciudad que constituía el principal asiento de la región. De esta manera, se pretendía que Santa Fe cumpliera satisfactoriamente la función de ser nudo de comunicaciones manteniendo vínculos con el exterior (España) y con los puntos interiores del continente (Chile y Perú).

Su privilegiada ubicación es una característica que mantiene plena vigencia a pesar del tiempo transcurrido y de las transformaciones operadas en el contexto.

Cercana a los 390.000 habitantes y con una superficie de 26.000 hectáreas, la ciudad de Santa Fe, participa de un fenómeno de conurbación que se extiende en el sentido Norte-Sur, desde las localidades de Recreo y Monte Vera hasta la localidad de Sauce Viejo, incluyendo la ciudad de Santo Tomé, recorriendo una extensión de 50 Km de longitud. Hacia el este, se extiende una delgada franja urbanizada de 30 km de longitud situada a orillas del río Colastiné que incluye a las comunas de San José del Rincón y Arroyo Leyes.

Este fenómeno que comprende siete jurisdicciones comunales se ha generado espontáneamente en función de la demanda de tierras propiciada por los propios pobladores que buscan residencia permanente, temporaria o de fin de semana y para distintas actividades relacionadas con el ámbito

urbano; dando origen al Gran Santa Fe, con una población de algo más de 450.000 habitantes.

A mayor distancia, pero con mayor o menor grado de interdependencia se configuran una serie de núcleos urbanos pertenecientes a los departamentos La Capital, Las Colonias y San Jerónimo; estas poblaciones son Esperanza, Coronda, San Carlos, San Jerónimo Norte, Frank y Laguna Paiva, por citar las más importantes.

Entre ellas y el conurbano existen espacios territoriales productivos, de alto valor económico, donde se localiza gran parte de la más importante cuenca lechera del país; el cinturón verde frutihortícola que abastece de productos frescos a la región, actividades avícolas y apícolas y en general cultivos granarios y actividad pecuaria. En muchos de estos centros poblados se desarrollan importantes actividades industriales que venden sus productos fuera de la región y en el exterior del país.

Un tercer anillo de influencia de la ciudad es mucho más extenso, llegando en el norte hasta Reconquista, al este hasta Paraná y su zona de influencia, al oeste a Rafaela y San Francisco y al sur a Barrancas.

El núcleo del conglomerado urbano se comporta como capital del Estado provincial y residencia de los tres poderes de este Estado, con sus dependencias respectivas, pero también como un importante centro proveedor de servicios comerciales, médico-

asistenciales, educativos, financieros y bancarios. Además, los núcleos urbanos situados dentro del área de influencia directa forman un cordón industrial en continuo crecimiento. Esta consideración amplía el horizonte del espacio social y económico de la ciudad de Santa Fe.

Se puede afirmar que el actual desarrollo del conglomerado se encuentra fraccionado en lo espacial, pero articulado como sistema integral en pleno proceso de metropolización, por el complejo sistema hídrico fluvial sobre el cual se encuentra asentado, pudiéndose reconocer, como consecuencia de esta situación los siguientes sectores diferenciados:

El sector de la planta urbana de la ciudad y su expansión norte constituyen "el centro" del conglomerado, así como también, el núcleo básico de población y actividades donde el territorio de asentamiento queda fuertemente configurado por los límites naturales impuestos por el sistema fluvial. Esta situación permite identificar dos subsectores que componen el triángulo territorial en referencia, el subsector sur constituye el vértice del triángulo urbano y su límite norte (relativo) podría referirse a la interconexión de los accesos al sector desde la autopista Rosario-Santa Fe (conexión oeste) y el punto sobre la laguna Setúbal (conexión este).

El área así limitada representa el "casco urbano tradicional", lugar del asentamiento histórico y su constitución en área de alta

concentración y diversificación de los sistemas de equipamientos y servicios con la inclusión específica de las áreas central-comercial y de gobierno y administración. Por los límites físicos que lo delimitan el crecimiento del sector sólo es factible en términos de un aumento en la densidad de ocupación, en general vinculado al proceso de renovación urbana, o a la ocupación de espacios libres intersticiales o vacantes. Ver mapa 2.3.

El subsector norte supone el desborde natural del casco urbano tradicional. Las condiciones del mismo se corresponden, en general, con las asignables a las áreas urbanas periféricas o de transición (baja a media densidad de ocupación, concentraciones parciales de equipamientos y servicios; diversificación e irregularidad de las formas; tipos de ocupación y usos; media a baja consolidación de la cuadrícula urbana).

Un segundo sector es Santo Tomé – Sauce Viejo, que se estructura sobre la base de un centro de dominación local: Santo Tomé, con su propio proceso de expansión y paulatina integración física con la población de Sauce Viejo. El sector se caracteriza por una marcada especialización de sus funciones predominantes: centros de equipamientos y servicios preferentemente comerciales en el núcleo de Santo Tomé; áreas de radicaciones industriales y de infraestructura en el área interurbana que media entre las dos poblaciones integrantes del sector; el sistema de equipamientos se completa con la instalación del aeropuerto como punto de co-

nexión de escala urbano-regional con el sistema nacional de transporte aéreo. Los procesos de transformación y expansión del sector se orientan al desarrollo y consolidación de las funciones especializadas ya asentadas.

El tercero de los sectores está conformado por Alto Verde, El Pozo, La Guardia y San José del Rincón, constituyendo un área diferenciada del conglomerado, con características absolutamente propias provenientes de su condición física insular y de su particular geografía fluvial. Su inclusión en el área del conglomerado debe entenderse dentro de un proceso de desarrollo actual y de importante potencial.

Alto Verde en su condición de aislamiento y al mismo tiempo de proximidad al centro urbano, permite ser caracterizado como un "sector periférico atípico", con un alto grado de consolidación y estructuración física desarrollado en general, sobre la base de un modelo autónomo espontáneo, netamente diferenciado de la habitual "dispersión periférica" característica en las áreas de borde de los centros urbanos expandidos.

El Barrio El Pozo se presenta, también, como aislado del resto de la trama urbana, con un alto grado de consolidación e infraestructura física.

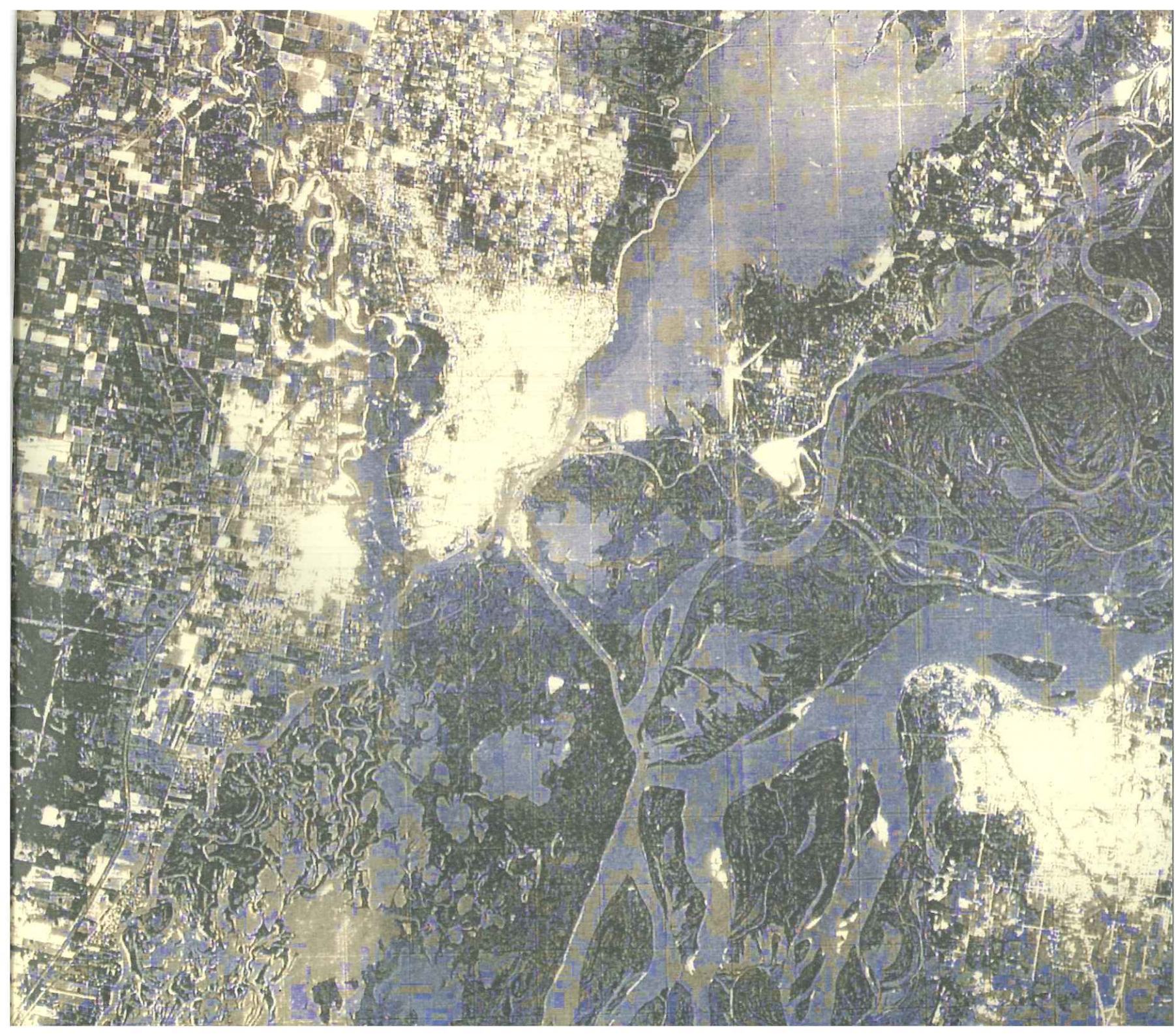
La Guardia se desarrolla sobre la bifurcación vial de las rutas nacionales 168 (conexión Santa Fe - Paraná) y provincial 1 (co-

nexión Santa Fe con los poblados costeros) con sus correspondientes instalaciones de equipamiento y servicios vinculados a ese tipo de sistema particular.

San José del Rincón, tanto en el poblado como en sus inmediaciones, presenta una fuerte relación con el centro urbano, representada tanto en la existencia de vínculos sociales de población, como en el uso del área como lugar de esparcimiento y recreación semanal, con un fuerte proceso de ocupación espacial a partir de numerosos loteos para residencias.

Este fenómeno de polinuclearidad urbana se repite también con caracteres particulares en la vecina provincia de Entre Ríos, en la ciudad de Paraná y su área de influencia. De tal forma que considerando las poblaciones de Santa Fe con la de Paraná y sus respectivas áreas de influencia se conforma una constelación urbana con una población cercana al millón de habitantes.

**Mapa 1.2: Gran Santa Fe
y su conurbano Imagen satelital**
Fuente: Municipalidad de Santa Fe.



En este contexto, hay que señalar que la ciudad de Santa Fe y los municipios de la zona firmaron durante abril de 2000 el Acta Acuerdo que dio origen al Plan Estratégico Área Metropolitana, y que durante el mismo año, esta vez con la ciudad de Paraná, Santa Fe suscribió un Convenio para la Integración y el Desarrollo de ambas ciudades. De todas formas, aún hay un largo camino por recorrer en materia de diseño de una estrategia metropolitana, avanzando hacia la constitución de un Ente que permita, sin sumar otro nivel de gobierno, homogeneizar políticas municipales y comunales para dar solución a problemas típicos de las conurbaciones como son la interconexión del puerto, ferrocarril, aeropuerto y estación de colectivos; transporte interurbano y disposición y tratamiento de residuos, y otros particulares de la zona, como la cuestión hídrica.

1.3. Santa Fe ciudad, su estructura urbana

Una caracterización morfológica espacial de los distintos sectores que se visualizan dentro del conjunto urbano está muy vinculada con los procesos de formación a los que han sido afectados en las diferentes etapas de crecimientos, por causas tales como las trazas ferroviarias, la red troncal de caminos existentes (hacia el norte), etc; que determinaron el aislamiento en algunos sectores, gran consolidación en otros y una lectura fragmentaria de la ciudad.

Al analizar la fragmentación de la ciudad por "agregado edilicio", es importante

no solamente tener en cuenta la relación superficie edificada o edificación-superficie libre, sino también el modo en que ellas se distribuyen en el terreno (aparición o no de retiros, fondos de manzana, etc). Todos estos aspectos generan condiciones espaciales diferentes que dan como resultante una lectura fragmentada.

Resulta difícil realizar una clasificación precisa debido a que generalmente dentro de un mismo sector se presentan hechos especiales que dificultan la lectura del mismo; siendo dificultoso incluso, precisar límites entre un sector y otro.

El Área Central (micro y macro) posee características especiales, ya que aquí se congregan todo tipo de actividades (comerciales, administrativas, residenciales, etc.). Se verifica la mayor concentración y diversificación de equipamiento (comercial y de servicios).

En el sector céntrico propiamente dicho se denota una doble lectura, puesto que coexiste un "centro" de la burguesía a lo largo de calle San Martín y un "centro" de los sectores medios bajos sobre la calle San Jerónimo. Esto queda reflejado en la calidad de los comercios y de los artículos que se ofrecen. Quizás esté emparentado con la antigua presencia del Mercado Central en el lugar donde actualmente se ubica la Plaza del Soldado Argentino.

Debemos señalar también la presencia en el límite sur del sector Gubernamental

Administrativo, en relación directa con el casco fundacional de la ciudad. En coincidencia con estas funciones encontramos los edificios residenciales de mayor altura del conglomerado urbano. Dentro de todo este esquema funcional se desarrolla un proceso de sustitución de funciones, adoptando con mayor intensidad un uso temporizado del sector.

El uso intensivo de la parcela, de reducidas dimensiones producto de la especulación inmobiliaria, generó como en otras ciudades una nueva tipología edilicia: edificio residencial entre medianeras, en propiedad horizontal, cambiando la textura del tejido; se efectúa entonces un aumento extremo del F.O.S. y el F.O.T. debido a una ocupación masiva en los centros de manzana.

Dentro de este área convive la estructura espacial del damero colonial, compacta, con otro tipo de espacio más cercano a las funciones modernas, donde el edificio en altura pasa a ser el elemento perceptual emergente por sobre la homogeneidad del tejido. No obstante, la calle sigue manteniendo sus límites sin que se produzcan retiros y/o vacíos intersticiales, más que los lugares públicos recreativos (espacios abiertos como huecos que se verifican en la masa edificada).

1.3.1. Micro Centro

A- continuidad (consolidación) en la fachada, no apareciendo retiros.

B- alta consolidación de la edificación en el





manzanero; prevalencia del lleno sobre el vacío. No existe el fondo de manzana.

C- el promedio de altura del sector está entre las tres y cuatro plantas. El promedio de altura de los edificios es aproximadamente diez plantas; no son numerosos y aparecen como casos puntuales en la trama urbana. Uso eminentemente residencial y, en algunos casos institucional (Municipalidad, Centro Cívico, etc.).

D- modificación constante de la "Función Primera", por cambios y sustitución edilicia y funcional.

E- el vacío aparece puntualmente a manera de plaza.

F- dimensión del lote tipo: 8,66 x 43,00 metros.

G- provisión de todos los servicios, pero con problemas de obsolescencia de las redes.

1.3.1. Macro Centro

A- no aparece el retiro (consolidación de la línea municipal).

B- predominio de una y dos alturas.

C- alta consolidación de la manzana.

D- aparición del loteo por pasillo.

E- eminentemente residencial; no hay una rápida modificación de la función primera.

F- los vacíos aparecen solamente a manera de plaza.

G- provisión de todos los servicios.

1.3.3. Área de Desborde

Se caracteriza por una gran consolidación y se extiende sobre un amanzanamiento más pequeño que el colonial, pero con

calles más anchas. La masa de edificios es compacta. Las fachadas son continuas y de una altura promedio de dos plantas; conformando un fondo unificado y articulado a los espacios abiertos a los que se vuelcan. En general, la estructura espacial es geométrica y ordenada. Existe una importante ocupación del suelo debido a que en los fondos de manzana surgen departamentos internos de media densidad, vinculados a través de pasillos.

A- no existen retiros (consolidación de la Línea Municipal).

B- la altura promedio varía entre una y dos plantas (eminentemente residencial). Homogeneidad en su morfología.

C- marcada consolidación edilicia, aunque con presencia de fondos de manzana.

D- no existe modificación de la función primera (residencial).

E- presencia de grandes vacíos (Santa Fe Cambio, terrenos militares, etc.); En proceso de integración urbana.

F- lote mínimo: 10,00 x 30,00 metros.

G- equipamiento mínimo de servicios.

1.3.4. Área Residencial Calificada

En éste sector reconocemos una mayor relación de vacíos sobre llenos, determinada por una presencia efectiva y reglamentada de retiros y fondos de manzana utilizados como jardines. Además, la relación entre superficie total edificada y superficie total de la parcela es baja; determinando características especiales al sector. Este tipo de tejido está muy ligado a la idea de suburbio extendido de las ciudades norteamericanas;

además por reglamentación no pueden radicarse o realizarse usos distintos a los existentes.

1.3.4.1. Candiotti Sur

A- no existen el retiros (consolidación de la Línea municipal).

B- mediana consolidación de lo construido.

C- altura promedio: entre una y dos plantas.

D- no existe sustitución de la función primera.

E- el vacío aparece equilibrando el lleno (vacío como patio).

F- provisión de todos los servicios.

G- calles arboladas y bien equipadas.

1.3.4.2. Costanera

A- existencia de "obligados" y pronunciados retiros.

B- asume un carácter de ciudad jardín, por su morfología.

C- altura promedio es de dos plantas.

D- no existe modificación de la función primera (residencial).

E- el vacío aparece en toda su dimensión, como espacio de expansión de las actividades y amplios jardines.

F- aparición de otro tipo de loteo por sus dimensiones.

G- provisión de todos los servicios.

1.3.5. Área de Transición

Encontramos una consolidación media del damero, que va aumentando hacia las avenidas estructurales de la ciudad. La altu-

ra promedio de las edificaciones remarcan el aspecto homogéneo y continuo del tejido. Aparición alternativa de retiros que no desvirtúan el carácter de los espacios públicos de circulación. El respeto por los fondos de manzana es un hecho fácilmente reconocible. Debido a la homogeneidad del tejido no existen puntos sobresalientes. De ésta forma las avenidas, como las vías infraestructurales, pasan a tomar carácter de suturas dentro de una textura notablemente unificada.

1.3.6. Periferia Marginal Consolidada

Generalmente en estos casos la superficie del terreno se utiliza en forma intensiva con estacionamientos, servicios y juegos. La tipología de éstos barrios "de interés social", varían desde viviendas de una o dos plantas a edificios de ocho a diez pisos; se organizan en base a composiciones propias que generan sectores aislados dentro del conjunto de la ciudad (Las Flores I y II, Centenario y El Pozo). En el caso del barrio Centenario si bien se intentó vincularlo a la ciudad mediante la adopción del manzanero como base, la intensidad del uso del suelo claramente distinta a la de los barrios vecinos, provoca una evidente fractura del tejido. El barrio El Pozo se presenta aislado del resto de la trama, visualizándose como punto remarcable su morfología. La fragmentación adquiere su máxima expresión.

1.3.7. Periferia Marginal en Consolidación

En este sector de zonas marginales, no se

verifican, salvo en pequeños sectores, la presencia de un tejido conformado. Pondríamos clasificarlos como "incipientes" ya que no se manifiesta un asentamiento organizado como tal. Predominan las viviendas precarias conformadas por un único espacio, al partir del cual se van originando algunas variantes. Estas zonas se presentan especialmente en el oeste de la ciudad y es el área más afectada por el fenómeno de la inundación de abril/mayo del año 2003 del Río Salado.

1.3.8. Área Semirural

Al norte de la ciudad se encuentra una zona de quintas donde se practica una agricultura intensiva formando un "cinturón hortícola". La estructuración del terreno se hace en base a un parcelamiento ortogonal de forma rectangular denominadas "lonjas". Predomina el pequeño propietario o mediero que aporta su trabajo, recibe un porcentaje de la cosecha. Es común que junto a la vivienda del propietario aparezca la casa del mediero con materiales más modestos.

1.3.9. Área Rural

En esta zona del cinturón santafesino, tomando los distritos de Monte Vera y Recreo, predominan las propiedades de diez a veinticinco hectáreas. Estos sectores, que cuentan con electrificación rural, se van alejando cada vez más de los centros debido del avance de la urbanización y la necesidad de espacios de recreación para los habitantes de la ciudad.

1.3.10. Espacio público

1.3.10.1. El espacio público como lugar

El ser humano necesita mantener una relación concreta con el mundo en que vive. No puede estar flotando en un ámbito carente de referencias espacio temporales y culturales. Tal situación lo llevaría a la alienación, a la pérdida de ubicación social y existencial. De ahí la importancia de los aspectos psicológicos y espirituales del entorno, pues ellos constituyen los instrumentos básicos para la identificación del habitante con su tiempo, su lugar y su grupo humano.

Existimos y somos personas a través de diversos modos de habitar, en cuya base se encuentra la identificación con un espacio público (la plaza, la calle, las instituciones) y el reconocimiento de la pertenencia a ese lugar. ¿Qué significa vivir en un lugar, sea este una ciudad, un barrio, o la casa?

Significa sentir que uno pertenece y se identifica con ese lugar; esta condicionado, porque es producto y ha nacido en él, pero este condicionamiento no es privativo de una persona en especial, sino de una cantidad de gente que experimenta a esto como "su lugar", que vive en el territorio y se identifica con él.

1.3.10.2. El espacio público como significado e identidad

La alienación del mundo se debe ante todo a la pérdida de identificación con las

cosas naturales (el ambiente) y con las cosas artificiales (la ciudad); esta pérdida impide el proceso de reagrupamiento de las finalidades humanas, siendo la causa de la actual pérdida del espacio público como lugar de la ciudad.

Las cosas se han reducido a objetos de consumo que hay que tirar después del uso y la naturaleza es considerada en general como un recurso. las relaciones entre las cosas quedan ocultas y sólo quedan las cosas como hechos parciales, sustituyendo la riqueza de la complejidad cultural. Es necesaria una nueva visión humanista que surja de la responsabilidad ética, que defienda el pluralismo y que perciba la totalidad y la globalidad del acto humano.

El hombre no puede crear significados solamente suyos, él es parte de un mundo vivo y no concibe los significados en el vacío. los significados pertenecen a una totalidad que comprende también a la naturaleza. Los significados que se transfieren son de interés general, es decir forman parte de la verdad. Los símbolos que manifiestan la verdad constituyen la "cultura", gracias a la cultura el hombre echa raíces en la realidad, y al mismo tiempo se libera de la dependencia de su situación particular.

A su vez, la "arquitectura" como acción de hacer el espacio público, desarrolla un rol decisivo en conferir al asentamiento una "identidad particular".

Los espacios públicos se distinguen por



Mapa 1.3: Espacio público

Fuente: Municipalidad de Santa Fe.

una definición de funciones o centros espaciales, donde el ciudadano experimenta el "rol de lugar", como centro local o regional. Para cumplir sus funciones estos "espacios" tendrían que contener todas aquellas cosas que manifiesten los significados contenidos en el lugar (edificios, monumentos, plazas). Según Heidegger: "las cosas no sólo pertenecen al lugar sino que son el lugar".

1.3.10.3. La identidad como ubicación

Las ciudades deben tener ciertos atributos, ciertas cualidades, que permitan identificarnos y reconocernos en ellos. Una ciudad debe tener una "silueta", una "atmósfera", y "elementos" que la distinguan de otra. Hay rasgos comunes, que identifican y permiten fortalecer la identidad, ellos son los elementos de identificación y orientación: los trayectos, los nodos y los dominios.

El paisaje queda estructurado en cuanto genera una serie de rutas que permiten definir trayectos. El territorio pasa a ser el lugar con el cual me identifico y del cual me siento partícipe. Reconocemos parte de algo, es un aspecto esencial del habitar. Ese espacio público que leemos como punto de partida, de arriba o de referencia, sirve para orientar nuestros actos.

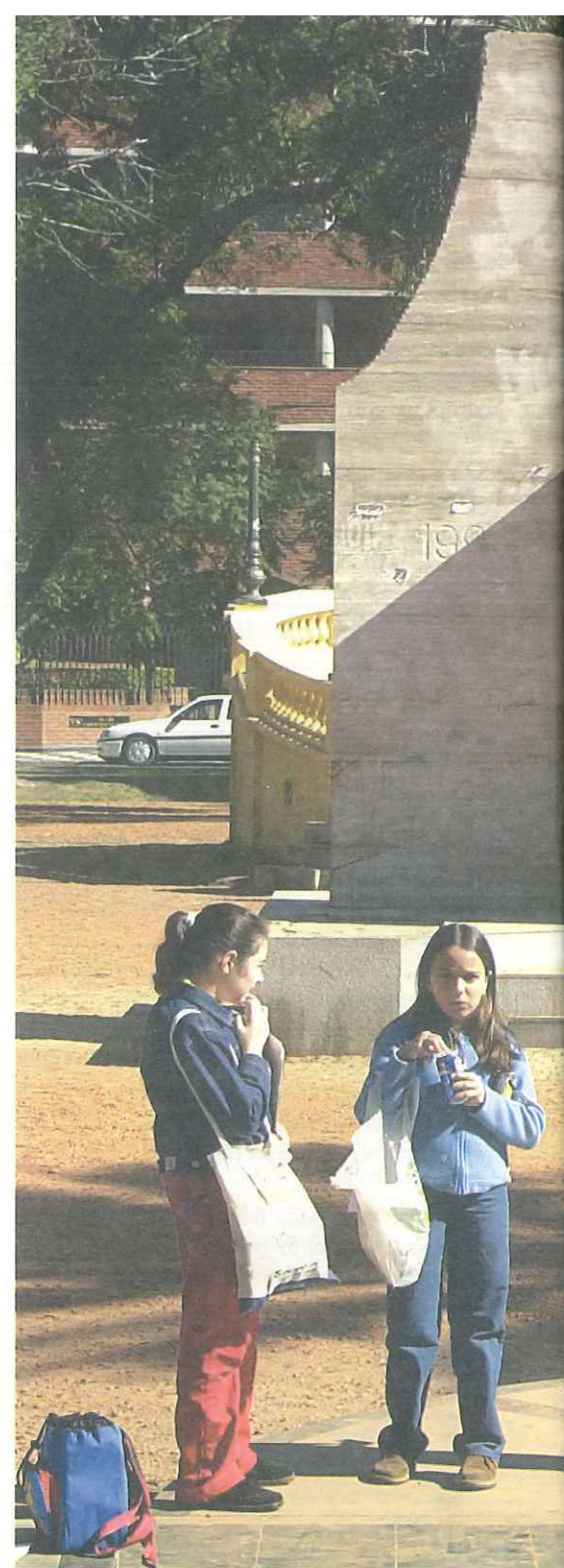
El lugar artificial, la ciudad, debe conocer lo que quiere ser, resguardando el ambiente natural. La interpretación urbana está determinada por el lugar mismo, y por las circunstancias históricas, pero siempre sujeta a los cambios de la realidad. en tal

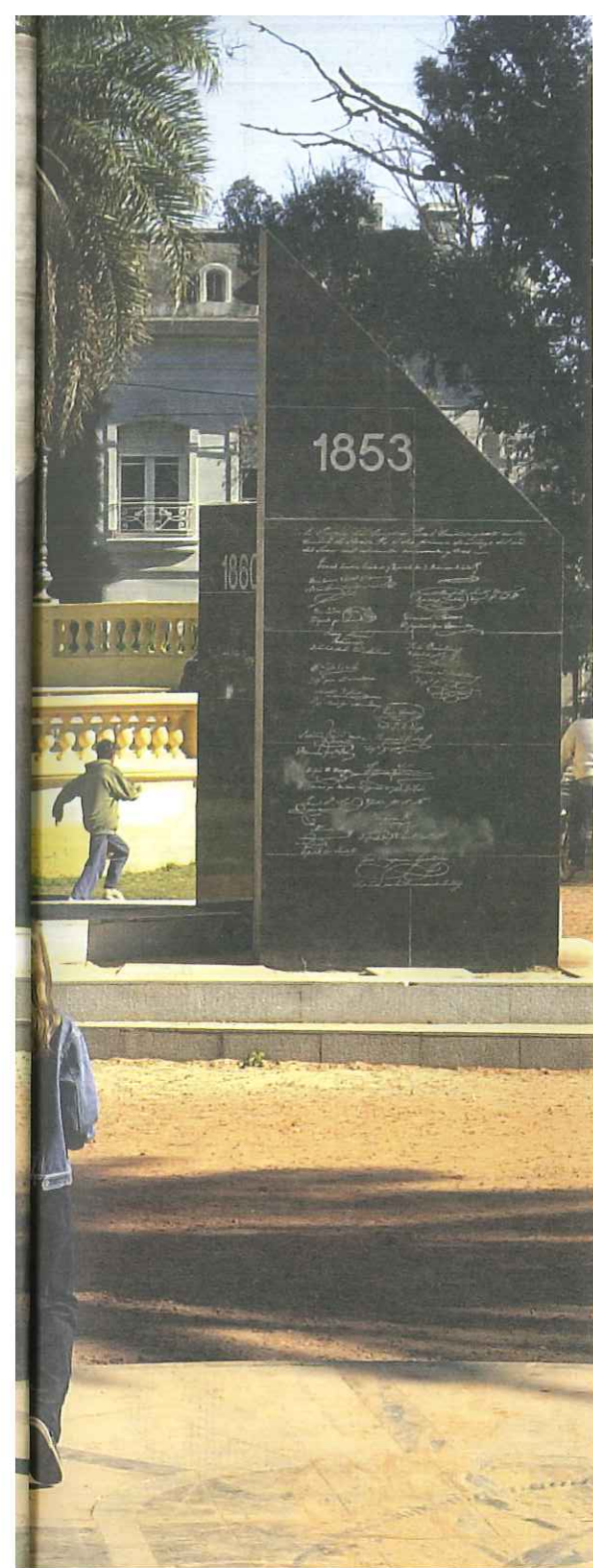
sentido el "espíritu del lugar" queda resguardado de transformarse o interpretarse como una permanencia inmóvil.

Los espacios públicos deben ser tratados como lugares individuales, y no como espacios abstractos en donde las fuerzas ciegas de la política y de la economía se puedan desencadenar libremente. Respetar el "carácter del lugar", no significa copiar los modelos antiguos, sino poner a la luz de la identidad del lugar una nueva reinterpretación; solamente así se puede hablar de una tradición viva, que fije los cambios, haciendo referencia a una serie de parámetros locales.

Cuando tomamos conciencia de esta situación, comenzamos a comprender que debemos mejorar el mundo poniendo atención en nuestro "lugar", más que plantear planes abstractos o concebir edificios anónimos. es necesario retomar la "participación creativa" que permite la concreción de significados y circunstancias históricas distintas; además, saber el significado de las cosas que nos circundan sean estas naturales o artificiales.

Los espacios públicos crean relaciones con el contexto que los rodea, ejercen una acción, es decir, viven en "tensión" con la ciudad, y se "cargan" de significados extendiendo su territorialidad más allá de sus límites, tal es el caso de una plaza, una calle, una iglesia, y otras instituciones. Cada uno de estos lugares, expresa un modo particular de uso, que habla de las necesidades físicas y psicológicas de la gente.





El “valor” y el “carácter” de un espacio público se pueden detectar, al imaginar como sería la ciudad sin ese ámbito.

1.3.11. Vacancias

Las enormes vacancias urbanas y sus infraestructuras surgidas del abandono de las actividades ferroviarias – Estación Belgrano, Parque Federal, Puerto, Estación Guadalupe, Estación Mitre- constituyeron un escenario crítico desde sus orígenes, como consecuencia de la necesidad de expansión de la ciudad sobre estos espacios con riesgos ambientales cíclicos y permanentes.

Estas áreas se caracterizan por conservar aún grandes espacios abiertos en estado natural, en contraposición al resto de la trama, por lo tanto, esto las convierten en espacios estratégicos, por sus potencialidades relativas, constituyendo “reservas de territorios” para nuevas formas de apropiación social, que incidirán fuertemente en la dinámica de la ciudad.

Hasta ahora estas vacancias han sido objeto de intereses múltiples, sin relación unos con otros. Por lo tanto, es válido preguntarse ¿cuál es la relación apropiada entre estos espacios y el sistema urbano actual? y en este marco ¿cuál es el rol que deben cumplir? y ¿qué problemáticas se vislumbran como tendencias que deberán ordenarse?

Para ello, en principio, se debe tener en cuenta que la ciudad no reconoce los lími-

tes impuestos por el hombre. Periódicamente reclama sus áreas de expansión y desborde que se transforman en “inundaciones cíclicas”. Además, y como muy importante, constituyen un patrimonio de espacio público común a todos los habitantes, siendo de este modo, un valioso elemento de nivelación social.

Estas enormes vacancias están comprometidas con el riesgo que supone el crecimiento de la trama sin una planificación previa, que acentúa la fragilidad y el caos del sistema urbano construido. Por lo tanto, se consideran como territorios que necesitan una demarcación específica que, reconociendo desde lo científico explícitamente su fragilidad, colabore con una normativa que lo trate como un espacio único y regule las actividades con el fin de conservarlo y recuperarlo urbanísticamente para conseguir una apropiación social equilibrada en el marco de un desarrollo sustentable.

En la línea ideológica de “lo sustentable”, las áreas son y deberían ser territorios estratégicos para la recreación y el esparcimiento, otorgándole a la ciudad un perfil ecológico marcado que responda a las características geográficas de la ciudad, y para que las generaciones futuras tengan presente que por la inercia de la inoperancia social han sido borrado en estos espacios todo vestigio de ambiente natural.

Estos lugares han sido parcialmente o temporalmente utilizados por asentamientos marginales o villas de emergencia, o han

tenido desde el Estado pequeñas intervenciones que han sido positivas (construcción de las ciclovías, donación de edificios a instituciones, etc), pero sin una decisión mayor de recualificación urbana. Sin embargo la tendencia, desde hace unas décadas, marca la apertura de un nuevo frente de urbanización, hasta hace poco no vislumbrado.

Éstos espacios deben entenderse insertos en un universo continuo y heterogéneo en cuanto a apropiación social y como un medio natural con dinámica propia; donde la posibilidad de definir subsistemas en el conjunto, pasa por la ubicación y el reconocimiento de las variables que permiten identificar subregiones ambientales, de actividades y funcionamiento interdependientes, como protagonistas en la organización de su territorio.

En este marco se reconoce, entonces, que las enormes vacancias son el resultado del comportamiento espacialmente diferenciado del medio natural, la población y las actividades económico-sociales que tienen como comprobación actual un estado de situación propio, donde se registra en una primera aproximación la posibilidad de establecer condiciones específicas al área y en directa relación a sus enormes potencialidades de uso.

1.3.14. Patrimonio

La crisis que atraviesa la modernidad, conlleva a que las cosas no solo contengan valor únicamente por su utilidad comercial y funcional, sino mucho más por su sentido

patrimonial histórico. La imposibilidad de encarar grandes obras, nos obliga a volver la mirada sobre lo que tenemos y podemos rescatar. Es de destacar la importancia que tienen los hechos culturales que conforman el patrimonio de una comunidad, considerando como cultura todo lo creado por el hombre y, dentro de ésta, la arquitectura como todo lo construido por el hombre; la arquitectura forma parte de esta cultura, es por eso la significación tan grande que aportan los elementos arquitectónicos que reflejan la historia de la ciudad. La idea positivista de arrasar con lo antiguo y generar hechos meramente funcionales, carentes de otras cualidades, ha tenido como consecuencia la pérdida de identidad y el desarraigo cultural de sus habitantes.

A comiienza del siglo XXI no podemos obviar su evolución histórica reflejada en sus instituciones, como memoria viviente de los pueblos, y en sus lugares, que en algún momento fueron parte fundamental del desarrollo urbano.

En este sentido, preservar el patrimonio cultural es reconocer los valores capaces de asegurar la identidad. Esto permite a una comunidad descubrir su existencia a través de la historia, lo que implica su capacidad de proyectarse a lo largo del tiempo y a su vez le otorga respaldo y seguridad en sus acciones.

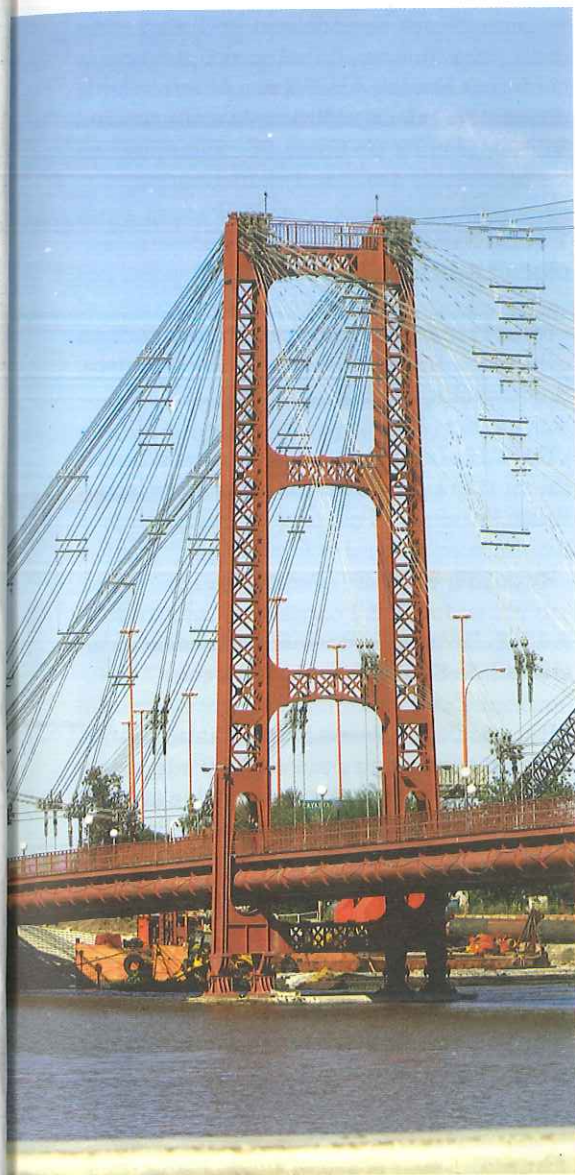
La calle y la plaza se destacan como instituciones fundamentales en el desarrollo social de una comunidad. La calle como pri-

mer nivel de interrelación, es el punto de encuentro social y ámbito fundamental de expresión comunitaria. La plaza como lugar por excelencia del encuentro y la comunicación, de la apropiación y la posesión, de la representación cívica.

Es necesario un proyecto integral de valorización patrimonial. Debemos de poner en valor una serie de monumentos y lugares significativos, a través de la solución de necesidades de equipamiento, espacios libres y simbolización, que de otra manera serían objeto de una serie de intervenciones sectoriales de carácter reparador. Consiste en ordenar integradamente la solución de diferentes problemas de articulación urbana, mediante el uso de una escala acertada, y valoración de lo existente patrimonial y ambientalmente.

La importancia de la preservación del patrimonio cultural, radica en el reconocimiento de valores que permiten a una comunidad comprender su existencia a través de la historia. Los pueblos jóvenes necesitan una base sobre la cual proyectarse. Por esta razón, el patrimonio lleva implícito un sentido de historicidad, que es lo que se recibe, pero también lo que se deja. La preservación de ese patrimonio debe hacerse manteniendo el delicado equilibrio entre "**conservación**" que conduce al congelamiento de la ciudad, y "**cambio**" que lleva a la destrucción de la identidad.

En la actualidad la ciudad de Santa Fe cuenta con 200 inmuebles considerados de



interés histórico artístico y parte del patrimonio cultural local, incluyendo construcciones de los períodos hispánico, republicano, cosmopolita y moderno.

1.4. Infraestructura

1.4.1. El rol de la infraestructura como agente dinamizador de las economías regionales¹

Las inversiones en infraestructura gravitan sobre el desarrollo económico y social de las regiones donde se llevan a cabo, mejorando, particularmente, el bienestar de la población, la productividad, y la estructura de costos de las empresas. Sus efectos, complejos de cuantificar, se manifiestan también en los comportamientos demográficos, en el mercado de trabajo y en diversos aspectos de la vida social.

La inversión en infraestructura es una condición necesaria, aunque no suficiente, para el crecimiento. El mayor o menor efecto de estas inversiones estará dado por su complemento con otros factores –capital humano, recursos naturales, tecnología disponible– y también por la oportunidad en que se adicionen a la capacidad instalada, al diseño, a su ubicación, y al desequilibrio existente entre la oferta y la demanda de servicios (Banco Mundial, 1994).

Las inversiones en infraestructura pueden transformar el perfil productivo de un área considerada. En una región relativamente autárquica en términos económicos, por

ejemplo, el desarrollo de la infraestructura de transporte induce a la especialización en aquellas actividades productivas locales de mayor eficiencia relativa, constituyéndose en un factor explicativo de las ganancias de productividad y de los incrementos en los ingresos per cápita.

Además, la cantidad y calidad de los servicios de infraestructura influyen de manera relevante en la capacidad de un país para competir en la esfera del comercio internacional, incluso en aquellos mercados de productos tradicionales básicos y de ventajas comparativas estáticas. El proceso de globalización económica está interrelacionado, de hecho, con las mejoras alcanzadas en las tecnologías de almacenamiento, transporte y comunicaciones, las que a su vez permiten reaccionar con mayor flexibilidad a los cambios imprevistos en la demanda y en los precios.

Estudios de inversores extranjeros en diversos países subrayan que la calidad de la infraestructura constituye un factor importante para decidir los emplazamientos de nuevos negocios. Una investigación sobre Canadá permitió establecer que, durante los últimos cuarenta años, la existencia de infraestructura de transporte fue ponderada en tercer lugar en una lista de trece factores relevantes (fuentes de materias primas, disponibilidad de mano de obra, incentivos promocionales, proximidad de los mercados, etc.) que gravitan en la localización de inversiones productivas (Wilson, Stevens y Holyoke, 1992).

1) Ver "El Balance de la Economía Argentina: un enfoque regional 2002" del Instituto de Investigaciones Regionales.

Así como las inversiones en capital físico y capital humano aumentan, a nivel microeconómico, la productividad de las empresas, un incremento en el stock de infraestructura resulta una forma de estimular y fortalecer la productividad de esos factores. Por caso, el mejoramiento de la infraestructura de transporte –debido a la menor cantidad de horas-hombre requeridas, al incremento en las distancias recorridas por unidad de tiempo, y al menor gasto de reparación y aseguramiento de los vehículos– permite reducir el costo de los fletes de los bienes e insumos.

La provisión de un eficiente sistema de transporte también facilita importantes reducciones en los inventarios, mediante la aplicación de métodos just in time, el acceso a nuevos mercados y, en un mediano plazo, el aprovechamiento de las economías de escala.

También se debe destacar que las zonas predominantemente agrícolas de los países en desarrollo usufructúan en mayor medida el impulso en la infraestructura, con importantes efectos en términos de aumento del ingreso y cambios en los patrones de especialización y relocalización de actividades productivas. Estimaciones de funciones de producción agrícolas en 47 países permitieron inferir que las ganancias de productividad se encuentran fuertemente asociadas a la disponibilidad de infraestructura, y que tales mejoras no necesariamente están determinadas por la dotación de factores existentes en una región, sino precisamente por

la utilización de los recursos que ofrece la infraestructura física existente (Antle, 1989).

En cuanto a la localización, los efectos de redistribución de las actividades económicas pueden ser incluso más importantes que las ganancias netas en términos de crecimiento y originar demandas por infraestructura que acentúen los desequilibrios regionales (Stephanedes, 1989). De este modo, se plantea una suerte de trade-off entre la infraestructura como instrumento de crecimiento y aquellos casos donde puede ser más eficiente como incentivo para relocalizar factores y población, de modo de morigerar los propios desequilibrios intra-regionales.

1.4.2. Red vial

Santa Fe posee una buena comunicación terrestre con su micro región y provincias y países limítrofes. Las rutas nacionales 34 al NOA y Bolivia, 19 a Córdoba, 7 a Chile (vía 19 hasta San Francisco y 158 hasta Río Cuarto) y 11 al NEA y Paraguay, permiten fluidas comunicaciones a nivel nacional e internacional.

La conexión con Brasil y Uruguay se realiza transitando la ruta nacional 168 hacia el Túnel Subfluvial Sylvestre Begnis-Uranga que une Santa Fe con Paraná y desde allí empalma caminos hacia toda la mesopotamia argentina y países limítrofes.

Hacia el sur, la Autopista Brigadier López constituye una rápida vía de enlace -

recientemente remodelada en forma integral- para quienes tienen como destino la ciudad de Rosario y la Capital Federal. Como alternativa puede utilizarse la ruta nacional 11 que, al norte de Santa Fe, comunica con las provincias de Chaco y Formosa.

1.4.2.1. Rutas Nacionales de acceso a la ciudad de Santa Fe

- **Ruta 11:** conecta como principales centros urbanos a Rosario, Santa Fe, Reconquista, Resistencia y Formosa.

- **Ruta 19:** Los principales centros urbanos de su traza son Córdoba, San Francisco y Santa Fe.

- **Ruta 168:** Santa Fe - Paraná.

1.4.2.2. Rutas provinciales de acceso a la ciudad de Santa Fe y alrededores

- **Ruta 1:** Desde Reconquista hasta la intersección con la ruta nacional 168 a la altura del distrito La Guardia. Principales centros urbanos que conecta: Reconquista - Romang - Alejandra - San Javier - Helvecia - Cayastá - Santa Rosa de Calcinés - San José del Rincón - Santa Fe.

Conexión con otras rutas importantes: En su extremo norte empalma con la ruta nacional 11 a la altura de la ciudad de Reconquista. En su extremo sur se conecta con la ruta nacional 168.

- **Ruta 70:** Desde el sector sur de Recreo has-

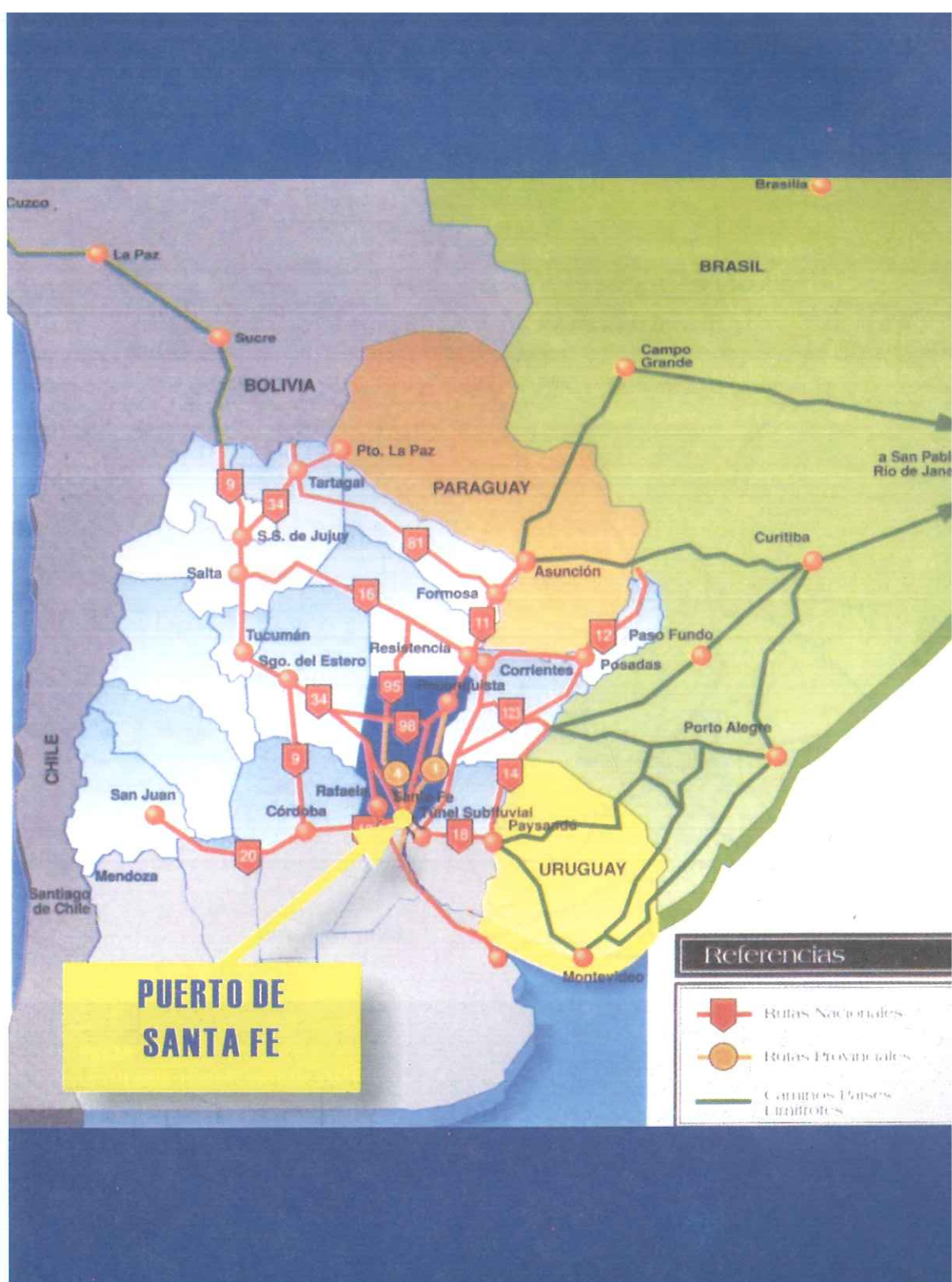
ta Rafaela. Principales centros urbanos que comunica: Santa Fe - Recreo - Esperanza - Humboldt - Nuevo Torino - Rafaela. Conexión con otras rutas importantes: En Rafaela empalma con la ruta nacional 34 que hacia el sur comunica con Rosario y hacia el norte llega hasta Bolivia, luego de atravesar en diagonal Santiago del Estero, Tucumán, Salta y Jujuy. En su extremo este comunica con la ruta nacional 11 a la altura de la localidad de Recreo.

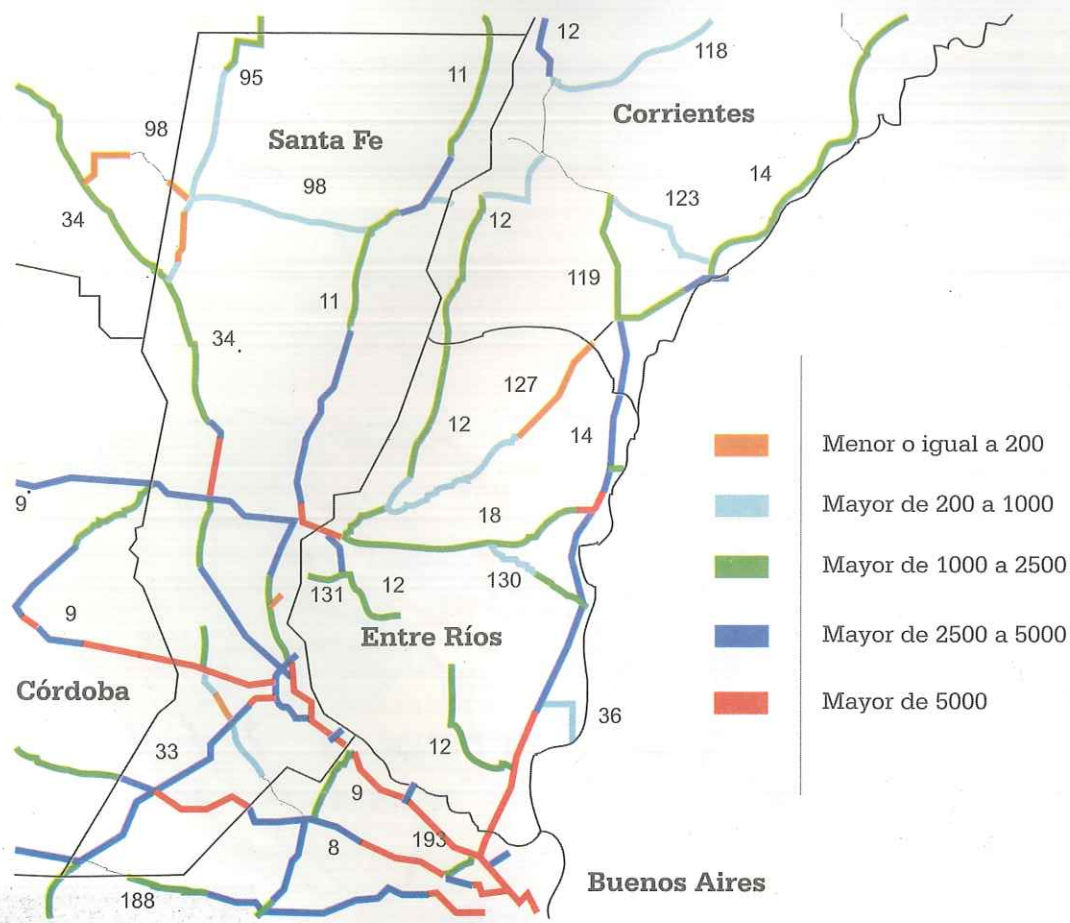
El estrecho movimiento que registra la ciudad con su entorno próximo queda reflejado en el tránsito medio diario anual (TMDA) de las principales vías terrestres nacionales y provinciales de acceso a la ciudad. En el mapa 1.5 se advierte el intenso movimiento vehicular existente en Santa Fe y la capital entrerriana, de más de 8.500 vehículos durante la medición de Vialidad Nacional de 1998. Otras rutas nacionales como la 19 y la 11 también presentan un tráfico importante, de entre 2.500 y 5.000 vehículos diarios - como puede observarse en el mapa 1.5- con fuertes aumentos en los tramos más cercanos a la ciudad. Los TMDA correspondientes a rutas provinciales señalan un tránsito superior a los 4.600 vehículos en el tramo más próximo a Santa Fe considerando la ruta 2 y de más de 4.300 en la ruta 70.

Mapa 1.4:

Conexiones viales desde Santa Fe

Fuente: Ente Administrador del Puerto de Santa Fe.





Mapa 1.5:
TMDA - Rutas Nacionales próximas
a la ciudad de Santa Fe
 Fuente: Dirección Nacional de Vialidad.

Cuadro 1.1: Distancia de la ciudad de Santa Fe a los principales centros urbanos de Argentina y países limítrofes

Asunción (Paraguay)	840
Brasilia (Brasil)	3.060
Capital Federal	475
Catamarca	791
Córdoba	349
Corrientes	564
Formosa	703
Jujuy	1.118
La Paz (Bolivia)	2.760
La Plata	532
La Rioja	806
Mar del Plata	970
Mendoza	910
Montevideo (Uruguay)	720
Neuquén	1.376
Paraná	25
Posadas	886
Rawson	1.753
Resistencia	544
Río de Janeiro (Brasil)	2.659
Río Gallegos	2.902
Rosario	167
Salta	1.081
San Juan	856
San Luis	653
San Miguel de Tucumán	762
Santa Rosa	838
Santiago (Chile)	1.280
Santiago del Estero	608
Ushuaia	3.504
Viedma	1.242

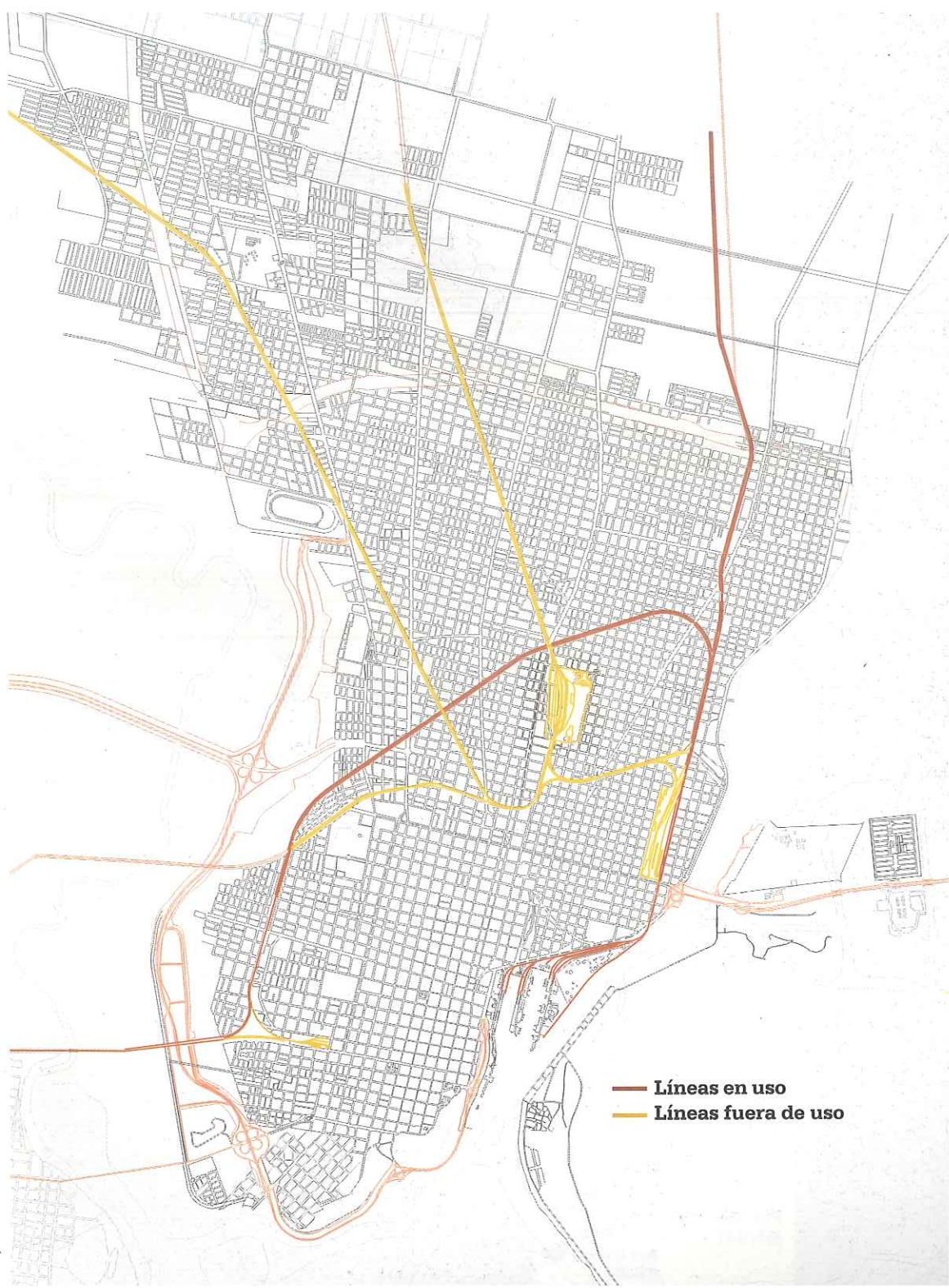
1.4.3. Ferrocarriles

Tal cual se expondrá en la introducción sobre historia económica santafesina, el ferrocarril jugó un rol de relevancia en el desarrollo económico de la ciudad, que fue uno de los nudos ferroviarios más importantes del país. Tocaban la ciudad vías de distintas empresas que vinculaban la ciudad con todo el territorio nacional. Dos claros ejemplos de la importancia santafesina en el esquema ferroviario argentino son la magnificencia del edificio de la estación Belgrano Pasajeros, concebida como cabecera del Ferrocarril Central Norte Argentino y lo que hoy se conoce como Parque Federal, la playa de maniobras más grande que existió en Latinoamérica, según expresó Andrés Andreis, Presidente del Museo Ferroviario Santafesino, en un taller realizado por la Fundación Centro sobre aspectos ferroviarios locales y regionales.

Lamentablemente el vertiginoso movimiento ferroviario que caracterizó un amplio período de la historia económica santafesina quedó en el pasado. Actualmente, sólo la empresa Belgrano Cargas SA presta servicio, utiliza sólo uno de los ramales que atraviesan la ciudad (ver mapa 1.6) y vincula a Santa Fe con distintas ciudades.

Mapa 1.6:
Red ferroviaria

Fuente: Municipalidad de Santa Fe.





1.4.4. Puerto

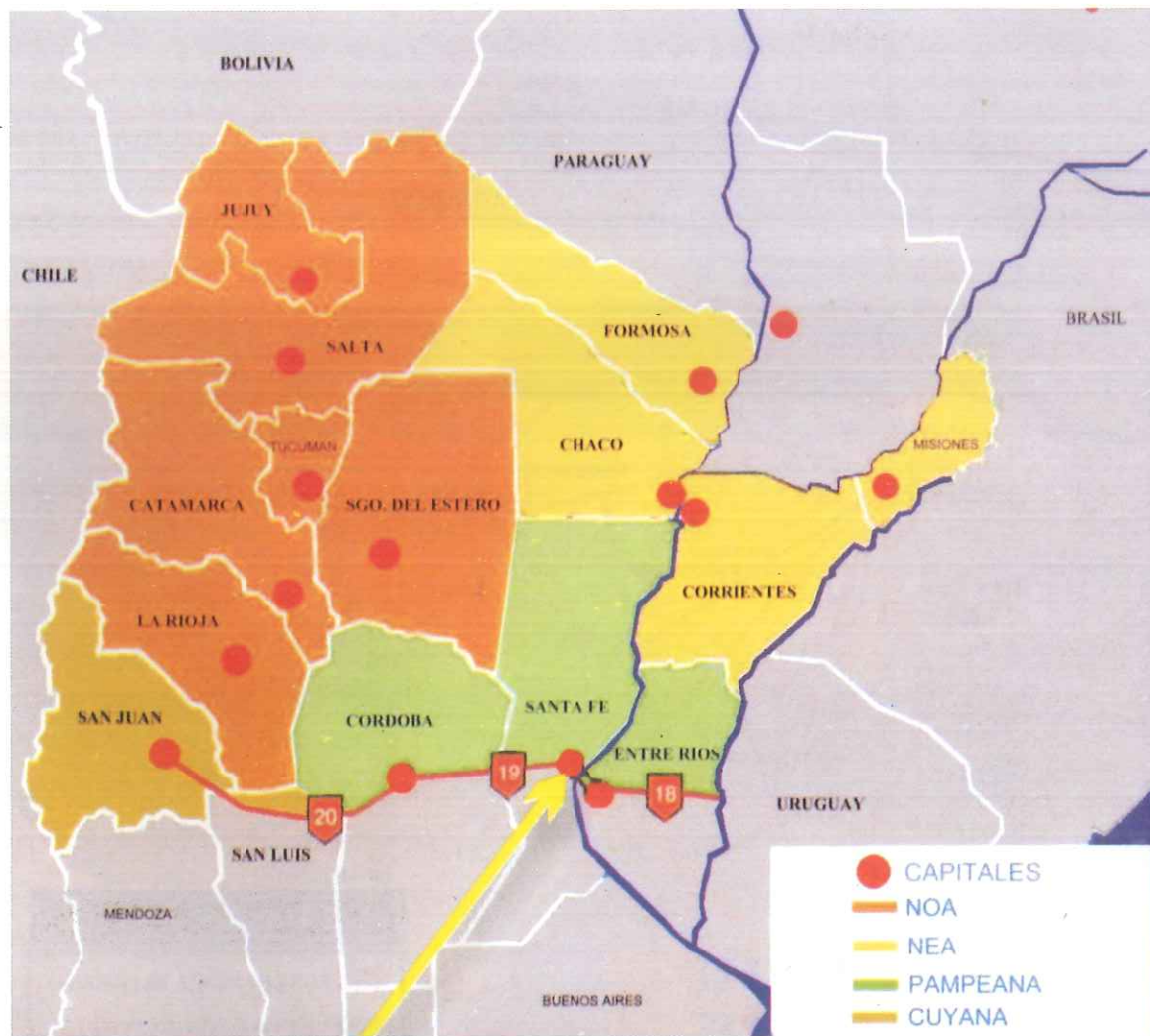
El puerto de Santa Fe se halla emplazado a la altura del kilómetro 584 del Río Paraná. Se accede a través de un canal artificial de 7 kilómetros de longitud y 60 metros de ancho. Se encuentra a 90 millas de Rosario y a 312 millas de Buenos Aires vía canal Mitre.

El Hinterland representa un factor integrador en la conformación de una logística multimodal de transporte y en el caso del puerto santafesino encierra la potencialidad de una vasta región que comprende todo el NOA (Jujuy, Salta, Tucumán, Sgo. Del Estero, Catamarca y La Rioja), NEA (Misiones, Formosa, Chaco, Corrientes), parte de la zona Pampeana (parte de Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos) y Cuyana (Mendoza, San Juan y San Luis). Estas áreas en conjunto representan la mayor parte de las exportaciones argentinas, caracterizadas por la explotación de productos agrícolas, manufacturas de origen agropecuario, ganadería, minerales y manufacturas de origen industrial y de allí su importancia para el potencial crecimiento del puerto.

Mapa 1.7:
Puerto de Santa Fe -
Ubicación en la hidrovía

Fuente: Ente Administrador del Puerto de Santa Fe

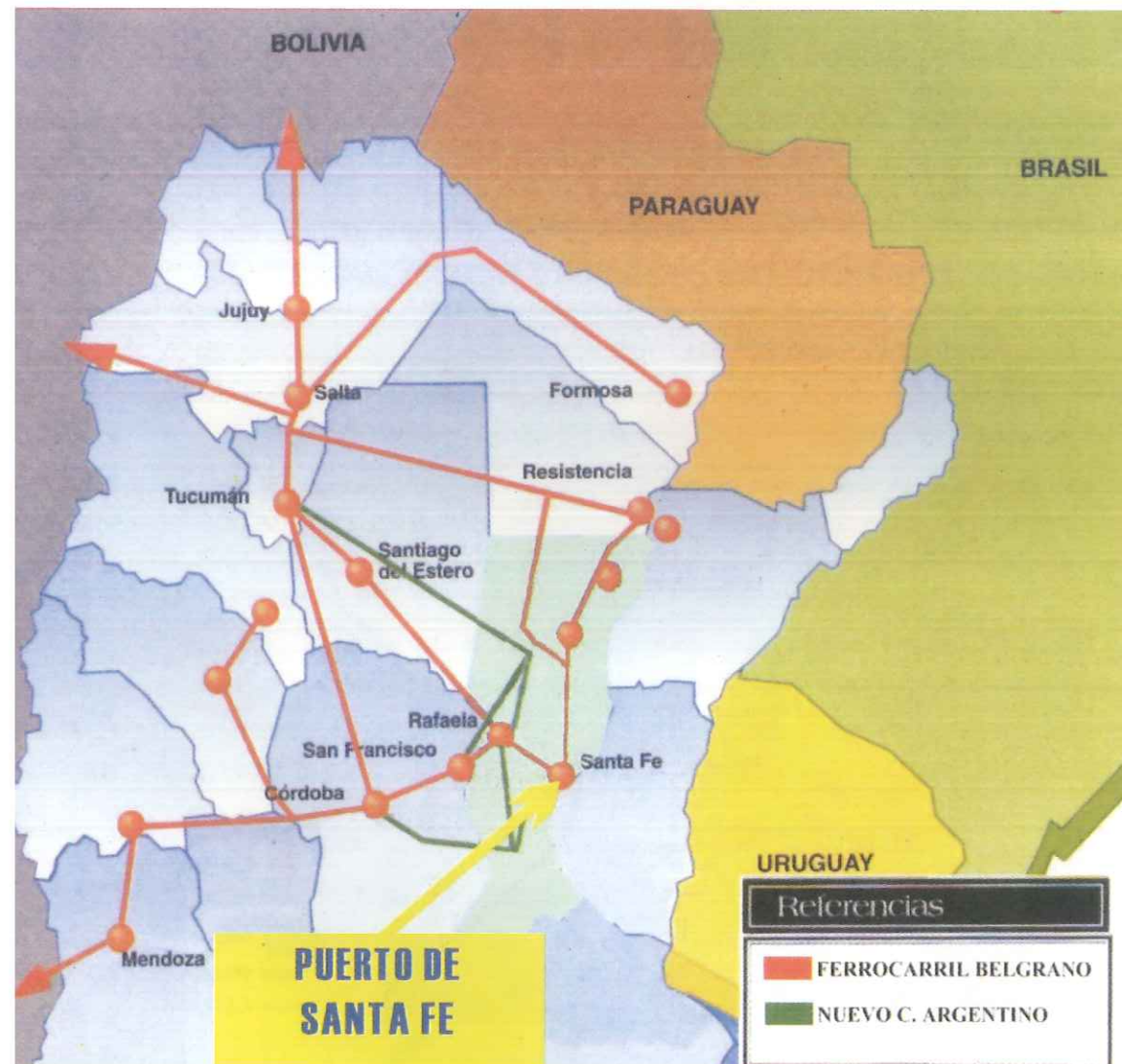
Dado el perfil exportador de commodities y de productos agroindustriales que caracteriza a nuestro país, se torna imperiosa la integración de las redes ferroviarias con el puerto. En este sentido, hay que destacar que las empresas Ferrocarril Belgrano Cargas (1.00 m de trocha) y Nuevo Central Argentino (1,676 m de trocha) recorren casi la totalidad de las provincias que integran el Hinterland del puerto santafesino. Puntualmente el Belgrano, es el nexo que conecta con el NOA -con extensiones a Bolivia y Chile-, el centro y el NEA, constituyendo una pieza clave de la integración regional del Cono Sur. Esto hace del puerto un eslabón fundamental y estratégico como vía de transporte del comercio regional con una relación muy conveniente \$/tn/km. El sistema integrado de ferrocarriles y puerto hacen que los costos de los fletes bajen abruptamente con una menor incidencia en el precio final del producto. De esa forma se permite que nuevos bienes y regiones puedan acceder a nuevos mercados nacionales e internacionales con el consiguiente desarrollo que esto trae aparejado para la región. A su vez se produciría un efecto recíproco entre el puerto, el ferrocarril y las regiones, haciendo cada vez más rentables cada una de las actividades y atrayendo nuevas inversiones. En materia ferroviaria, el puerto cuenta con 20.000 metros lineales de trocha mixta (1,00 y 1,676m) con accesos al elevador I (graneles sólidos) y a la Dársena I (carga gral. y contenedores).



Mapa 1.8: Hinterland del puerto de Santa Fe

Fuente: Ente Administrador del Puerto de Santa Fe.

Sin embargo, durante años se advirtió que en el país el medio fluvial fue relegado,



Mapa 1.9: Red ferroviaria vinculada al puerto de Santa Fe

Fuente: Ente Administrador del Puerto de Santa Fe.

siendo el puerto de Santa Fe una muestra de ello. De todas formas, su manutención, modificaciones y los modestos avances recientes permiten que se disponga de una longitud de muelles que le permite operar ocho buques en forma simultánea. La dimensión máxima admitida para los buques es de 202 m de eslora, 30 de manga y es obligatorio para aquellos buques que sobrepasen los 130 m de eslora la utilización de remolque. No obstante, hay que aclarar que buques de gran capacidad, como los del tipo Panamax, no pueden completar su carga y, en algunos casos, tienen problemas con el acceso.

Actualmente la empresa concesionaria de la hidrovía asegura 25 pies de profundidad efectiva entre Puerto San Martín y Santa Fe lo que da lugar a un calado navegable de 22 pies. Mientras tanto, aguas abajo la profundidad alcanza los 34 pies y un calado navegable de 32. Los proyectos de mediano plazo prevén aguas arriba de Santa Fe, y hasta la ciudad de Asunción en el Paraguay, 10 pies de profundidad y en el tramo Santa Fe - San Martín 32 pies.

Es dable conocer los servicios con los que cuenta el puerto para la comercialización de los productos que entran y salen del mismo. El puerto cuenta con agencias marítimas, agencias de transporte aduanero (estiba / desestiba), despachantes de aduana y balanza fiscal. También se encuentra la Administración Nacional de Aduanas y el IASCAV / SENASA con un lugar físico dentro del edificio administrativo lo cual agiliza las operaciones de comercio exterior. Todo esto se



32/33

Referencias

- Area Concesionada - Terminales Portuarias Santafesinas S.A. (TPS)
- Area No concesionada Ente Administrador Puerto Santa Fe

Mapa 1.10:
Puerto de Santa Fe

Fuente: Ente Administrador del Puerto de Santa Fe.

encuentra comunicado por sistemas computarizados en todas las áreas, al mismo tiempo que se cuenta con el Sistema Integrado María (SIM) que opera todas las transacciones habilitadas en cada uno de los puntos del puerto.

Para la carga y transporte se cuenta con plazoleas para almacenaje de contenedores y carga general (con una superficie de 90.000 m²), depósitos fiscales generales privados para su consolidado, clasificación y almacenamiento y depósitos en primera línea. Mientras los buques cuentan con provisión de agua potable, remolque y amarre, despacho de combustible y lubricantes., a lo que se suma la existencia de playas de camiones y ferroviarias.

Una vez navegado el canal de acceso al puerto, se accede a la Zona de Maniobras, cuyo espejo de agua es de 164.220,44 m² donde de ser necesario se realizan los giros de los buques. A esto se le agrega la superficie de la Dársena I y II con 73.174,78 y 134.900,15 m² respectivamente. Estas últimas conforman lo que se llama el recinto portuario. En ellas se encuentran el muelle I; III y el de cabotaje, donde se opera con contenedores y carga general. Mientras que el muelle II, actualmente utilizado para cereales, posee una capacidad para 10.000 tn y 6.000 tn en la unidad dos y tres respectivamente. La zona se completa con el Canal de derivación Norte donde se ubican los Terminales de graneles líquidos (combustibles y lubricantes) y graneles sólidos.

Continuando con la infraestructura de

carga, el puerto está dotado de dos elevadores. La unidad I situada en un muelle de 240 metros largo, tiene una capacidad de almacenaje de 55,000 tn. y consta de una galería de embarque de 225 metros de largo erigida sobre diez torres. Además dispone de 8 tubos telescópicos alimentados por tres cintas transportadoras que arrojan en conjunto 900 y 1.000 tn/hora/tubo. La unidad II, ubicada en la parte Norte posee una galería de embarque de 87 metros de longitud y se halla sobre cuatro torres. Esta también posee cintas transportadoras que abastecen otros tres tubos a un ritmo de carga de 400 tn/h/tubo.

El puerto opera los 365 días del año las 24 horas y su ubicación geográfica lo convierte en el eslabón adecuado para unir los nodos de transportes (terrestre - fluvial - oceánico) permitiendo el desarrollo de operaciones de cabotaje nacional e internacional y marítimas internacionales. Para tal nivel de exigencias posee terminales privadas especializadas con grúas con una capacidad de izaje desde 4 a 200 toneladas, motoestibadoras, auto elevadores y trackmobiles que atienden a los buques y a las cargas operando graneles sólidos y líquidos, carga de contenedores y carga general.

Siendo el último puerto de ultramar apto para operaciones con buques oceánicos y teniendo en cuenta su posición privilegiada, se perfila geográficamente como el centro obligado de transferencias de cargas desde y hacia los países ligados a la Hidrovía Paraguay-Paraná. Por ello, debería jugar un rol protagónico dentro del esquema del



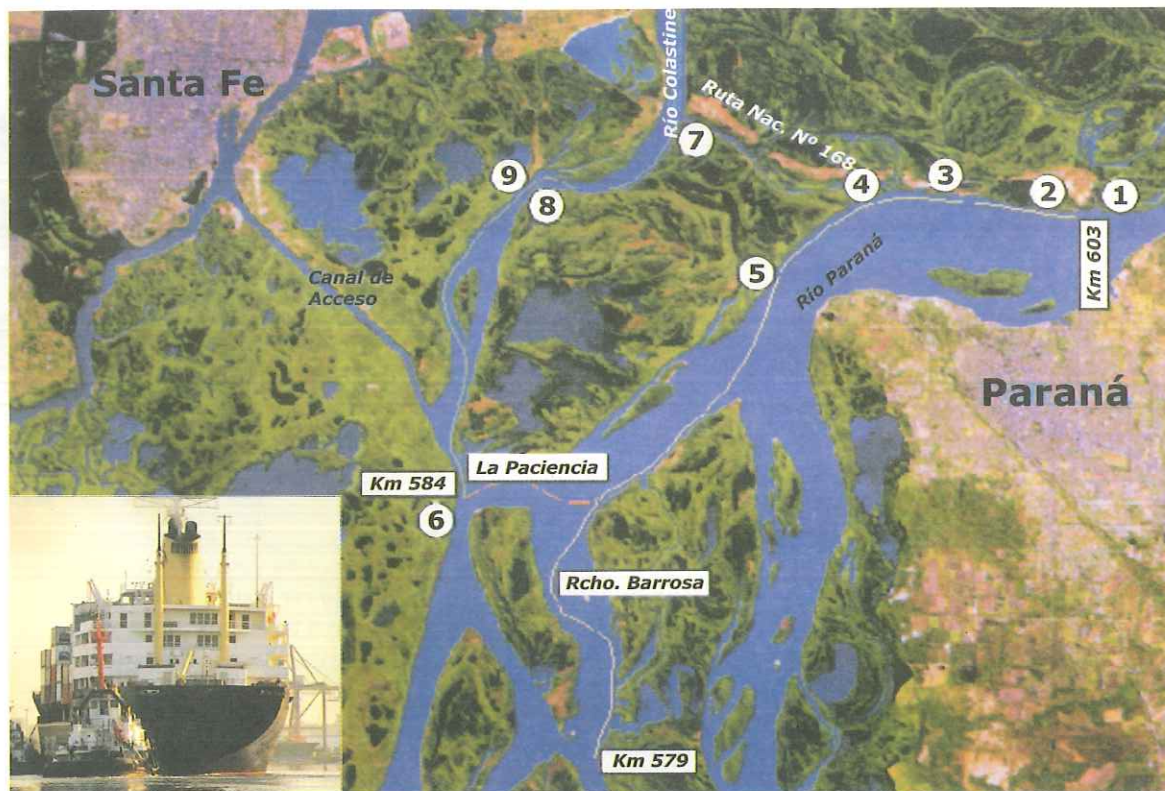
Mapa 1.11: Reconversión del Puerto de Santa Fe – Zona bajo estudio

Fuente: Ente Administrador del Puerto de Santa Fe.

Mercosur, especialmente en al vinculación entre los países de Chile y Brasil.

1.4.4.1. Reconversión

El Ente Administrador del Puerto de Santa Fe busca nuevas alternativas que mejoren la performance de la actual estación fluvial. Entre las ideas se encuentra el proyecto de reconversión del puerto, con el traslado de parte de las actividades de la estación sobre la vera del Paraná. La otra alternativa está relacionada con la anterior y busca dar nuevos usos a la actual zona portuaria, para lo cual se firmó recientemente un nuevo convenio con un grupo de arquitectos encabezados por el arquitecto Converti, vinculado al diseño y desarrollo de Puerto Madero. Por otro lado, la utilización y explotación de las tierras donde esta emplazado actualmente el puerto dispondría de nuevos recursos y o activos que, inclusive, podrían ser utilizados como garantías para la obtención de posibles créditos para la financiación de las obras. Este proyecto contempla la posibilidad de destinar un área de aproximadamente 30 hectáreas (de las 72 ha. que posee la zona portuaria) para el desarrollo urbano, sin entorpecer las actividades de la estación, sean o no llevadas a cabo las obras de traslado. Esto último fue un punto sobre el cual tanto el arquitecto Converti como Ricardo Luján, Presidente del Ente Portuario santafesino, pusieron especial énfasis durante una reunión mantenida con integrantes de la Fundación Centro. Consultados sobre las obras a realizar, no dieron mayores detalles, aunque se dejó ver que en una primera eta-



Referencia

Alt 1



Canal Colastiné



Canal Paraná

Ruta La Paciencia
Ruta Rcho. Barroso



Mapa 1.12: Reconversión del Puerto de Santa Fe - Ubicaciones alternativas

Fuente: Ente Administrador del Puerto de Santa Fe.

pa un centro de convenciones de primer nivel sería una de obras a construir.

Siguiendo con el proyecto de reconversión, el Ente decidió llevar adelante una investigación para encontrar nuevos emplazamientos posibles para algunas actividades portuarias y de esa forma salvar las limitaciones actuales. Los resultados a los que llegaron en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la UNL, luego de un estudio exhaustivo, sugieren considerar en principio nueve alternativas de ubicación que se detallan en el mapa 1.12.

Siendo conocidos los elevados costos que afrontan la mayoría de los puertos fluviales de la hidrovía por el mantenimiento de profundidades, al no lograr prescindir de sistemáticas obras de remoción de sedimentos que incesantemente el río deposita, las nuevas instalaciones deberían ubicarse donde el río en forma natural tienda a mantenerse limpio de sedimentos, con buenos calados, generando grandes ahorros de costos en gastos de dragado y mantenimiento de la rutas. A su vez la nueva ubicación debería tener una mejor posición para la integración con las rutas terrestres y ferrocarriles. Por supuesto, que simultáneamente se debería bregar para aumentar a 32 pies de calado el tramo Santa Fe - San Martín, en virtud de que un puerto multipropósito sobre el Paraná con ese calado permitirá a los barcos salir con importantes volúmenes de cargas desde el puerto de origen, facilitando un mayor aprovechamiento de las bodegas. También, admitiría una reducción sig-

nificativa de los costos operativos y los fletes por transportes.

El actual emplazamiento impide brindar condiciones óptimas de operatividad. Se debe tener en cuenta que el incremento del tamaño de los buques es incompatible con las inelásticas instalaciones actuales. Si se computan los gastos anuales de mantenimiento del mayor calado en el canal de acceso y se los proyecta por el tiempo de concesión se pagaría el embrión de un puerto moderno a la vera del Paraná. Además, una mayor profundidad, de 32 pies como se quiere, estaría limitada técnicamente como consecuencia de que se descalzarían los muelles.

Con las reformas propuestas, el Puerto aspira a dejar de ser visto como el último del antiguo esquema fluvioamarítimo, para convertirse en el primer puerto de bajada del sistema Paraná servido por la hidrovía hasta Corumbá (Brasil).

Esto es por demás relevante si se considera que según un informe de la CEPAL la profundidad de los principales puertos del mundo para el 2000 era de 45 pies mientras que para el 2010 se estima llegaría a los 55 pies. De modo que si no se inician rápido las acciones de reconversión, el puerto Santa Fe estará irremediablemente perdido, y con él las expectativas de reactivación de un polo de actividad económica para la región.

Cabe destacar que la Hidrovía Paraguay - Paraná y su conexión Tietê - Paraná es la

ruta navegable que, junto con la red ferroviaria y carretera que atraviesa el hinterland del puerto regional Santa Fe, constituye un nexo de particular significación para la transferencia de las mercaderías que provienen del Brasil, el Paraguay y Bolivia dando lugar a un corredor interno. También se debe tener presente que a través de las rutas transversales, que se relacionan con la Hidrovía, se podría utilizar un sistema multimodal moderno y eficiente.

Para optimizar su operatividad, el puerto de Santa Fe como estación fluvioamarítima regional debería estar conectado con el gran centro industrial de la ciudad de Córdoba a través del ramal de San Francisco - Rafaela - Puerto. De esta forma sería posible transportar hasta el puerto regional de Santa Fe las producciones del centro y norte de la provincia de Córdoba y las del noroeste argentino.

Las inversiones en el puerto santafesino se justifican por el potencial productivo de su Hinterland, principalmente basado en las manufacturas de origen agropecuario. De hecho las exportaciones totales de la región para el 1999 fueron de 37.326.025 millones de toneladas (pero apenas 119.903 tn pasaron por el puerto) mientras que para el 2005 se prevé un volumen de producción de casi 49,5 millones de toneladas de MOA y de hasta 71 millones para el 2020². Simultáneamente, si se observa la evolución de las exportaciones del puerto, se advierte la pérdida de protagonismo a pesar del aumento del potencial productivo del Hinterland, lo que

² "Reconversión del puerto de Santa Fe: una estación fluvioamarítima regional para el siglo 21", Centro de Estudios y Servicios, Bolsa de Comercio de Santa Fe, 2003.

Cuadro 1.2:
Movimientos registrados en el puerto de Santa Fe – 1991/2000

Año	Exportación (tn.)		Importación (tn.)		Removido	
	Gga. Gral	Contenedores	Gga. Gral	Contenedores	Entrado	Salido
1991	85.357	0	7.800	0	800.800	50.081
1992	73.926	0	0	0	778.312	44.928
1993	156.368	0	37	0	646.699	70.550
1994	69.649	0	0	0	661.201	30.853
1995	74.545	0	3.868	0	628.161	8.048
1996	213.395	1.331	6.208	1.119	638.431	7.334
1997	246.391	1.474	8.032	1.853	705.847	0
1998	180.666	3.033	10.635	3.550	678.594	13.368
1999	88.997	30.906	3.017	3.565	613.905	1.500
2000	86.588	10.530	2.010	3.603	564.800	42.358



Año	Vagones entrados		Vagones Salidos		Buques Ultramar
	Unidades	Tn.	Unidades	Tn.	Unidades
1991	143	3.736	20	103	2
1992	92	2.438	9	236	4
1993	19	566	1	22	10
1994	0	0	0	0	3
1995	61	0	61	1.998	6
1996	198	3.476	132	4.609	17
1997	0	0	0	0	20
1998	0	0	0	0	12
1999	0	0	0	0	7
2000	0	0	0	0	0



Fuente: Ente Administrador del Puerto de Santa Fe.

nuevamente justifica las obras, para volver a hacer atractiva la estación para las empresas exportadoras de la región.

1.4.5. Terminal de Ómnibus

La Terminal de Ómnibus General Manuel Belgrano es uno de los centros neurálgicos de la ciudad, siendo transitada diariamente por un flujo de personas que oscila entre los 15.000 y los 17.000. Cuenta con un tráfico diario de entre 620 y 650 servicios que emplean sus 31 plataformas, con 57 empresas que operan y conectan la ciudad con los principales destinos zonales, regionales, nacionales y de países vecinos.

Con 30 locales, la terminal es un importante centro comercial y prestador de servicios. No obstante, se destaca la inexistencia de servicios esenciales, como un cajero automático. Desde la empresa concesionaria comentaron que fue imposible a través de numerosas gestiones lograr un cajero en la terminal, tanto entre bancos privados como públicos. Muchos servicios y ramas comerciales no existen en la actualidad, pero es intención del concesionario incorporarlos, uno de ellos es una estación de servicio para empresas de transporte. Otro aspecto a destacar es que no existen en el edificio reparticiones públicas nacionales ni provinciales, especialmente estas últimas, que permitirían descongestionar las oficinas céntricas en la medida que los habitantes de la zona puedan arribar a la terminal, hacer su trámite y nuevamente abordar un ómnibus que los regrese a su localidad de origen.

El concesionario realizó un trabajo de campo durante el año 2000 que reveló que el 76% de los usuarios pertenecen a los niveles socioeconómicos AB, C1, C2 y C3, siendo el 45% personas cuyo grado de educación es secundario completo o superior y en gran medida (65%) de edades comprendidas entre los 16 y los 45 años.

En el mes de julio del año 2001, NETOC se hizo cargo oficialmente de la concesión de la Terminal de Ómnibus General Manuel Belgrano de la Ciudad de Santa Fe, luego de resultar adjudicataria del llamado a Licitación Pública realizado por el Municipio. La concesión incluía una inversión de 1,3 millones de pesos en obras para actualizar el edificio y los servicios que allí se prestan. Las tareas de remodelación y adecuación integral de la estructura que NETOC llevaría a cabo fueron divididas en dos en dos etapas.

La primera de ellas incluía reparaciones y pintura general, reemplazo y reubicación de bancos y butacas, remodelación de locales varios, cerramiento hall Central, Ala Norte y Ala Sur, colocación de pisos nuevos en alas a cerrar, remodelación de baños públicos, reparación de aberturas existentes, cerco olímpico perimetral, playa de estacionamiento cubierta con media sombra, adecuación de la Terminal para discapacitados, hormigón en playa de maniobras, servicio de vigilancia, servicio de jardinería, mejoramiento integral de la iluminación y señalética interna y externa, mientras la segunda contemplaba remodelación de boleterías y oficinas, sistema de circuito cerrado de TV,



sistema de video información, sistema de audio y busca personas, sistema de alarma contra robos, sistema de comunicación plataformas/boleterías y sistema de contador de personas.

Lamentablemente, los vaivenes de la economía argentina -devaluación incluida- afectaron al relación contractual, alterando plazos y obras comprometidos, existiendo hasta el momento una renegociación abierta entre el concesionario y la Municipalidad. Además, el concesionario insiste con algunas cuestiones como no poder lograr que opere desde la estación el servicio de remises -impedido en la actualidad por un presentación judicial de los taxistas-, modificar la tasa cobrada a las empresas que operan en las instalaciones -competencia exclusiva de la Municipalidad- y regularizar otras cuestiones de menor envergadura. Aprovechando la renegociación, sería interesante explorar la posibilidad de transferir el predio municipal de exposiciones -contiguo a la estación terminal- al concesionario, con el fin de lograr sinergias entre ambos predios, con beneficios tanto para la comunidad como para la empresa privada.

1.4.6. Aeropuerto

El aeropuerto de "Sauce Viejo" se encuentra 17 Km., al Suroeste de Santa Fe en la localidad de Sauce Viejo. La vía de comunicación con la ciudad es la ruta Nacional N° 11. En el trayecto se atraviesa la ciudad de Santo Tomé. Además la ciudad posee otra ruta de acceso rápida evitando pasar por

Santo Tomé. La misma es la autopista Santa Fe - Rosario y se encuentra a escasos metros de la salida del aeropuerto. Sin embargo para este camino es necesario pagar peaje. Desde la ruta nacional N° 19 lo conecta con una importante área de influencia, desembocando en las dos anteriores.

Los medios de transporte para movilizar-se hasta la ciudad son una empresa de remises autorizada a operar exclusivamente desde el aeropuerto. También se cuenta con la línea "L" de transporte urbano de pasajeros. Otra posibilidad es contratar previamente una empresa de transporte que se dedique al traslado de pasajeros solamente. También existen estacionamientos en el propio aeropuerto u otros privados para aquellos que deben dejar sus autos.

El aeropuerto no tiene categoría internacional y solo cuenta con 5 vuelos diarios a Buenos Aires, sin ninguna conexión con las principales ciudades de la región. Las aerolíneas que operan en la estación santafesina son Aerolíneas Argentinas, Austral Líneas Aéreas y Aero Vip. Las dos primeras con una frecuencia diaria y tres de Aero Vip, todas hacia la capital.

En cuanto a las características técnicas el aeropuerto cuenta con equipo de navegación ILS/LI/LO/NDB y una pista de 2350m x 30m. Además posee ayuda para la navegación aérea prestado por parte de la Fuerza Aérea Argentina, control de erradicación de aves mediante el método de cetrería y servicio de bomberos permanente. Posee habili-



tación para vuelos de cabotaje e internacionales, sin embargo para este último es necesario solicitar permiso previo para garantizar la presencia de personal de Migraciones y de Aduana ya que ninguna de estas funciona permanentemente.

Para atender a los 50.000 pasajeros que anualmente en promedio pasan por el aeropuerto el mismo está equipado con servicios tales como bar, restaurante, quiosco, cabinas telefónicas, servicio de emergencias médicas, información turística y los nombrados medios de transporte anteriormente a los cuales se le adiciona el alquiler de autos sin chofer. La terminal es de una sola planta y posee unos 3000 m², lo que implica que sea un aeropuerto pequeño donde no se dificulta e incomoda atender más de dos embarques o desembarques a la vez. De hecho en el hall central las áreas de check-in conviven con oficinas de la administración y seguridad lo que presenta regularmente problemas de circulación.

Como consecuencia de las carencias que sufre el aeropuerto y, teniendo en cuenta los beneficios en materia de comunicaciones y crecimiento para la región que puede efectivamente aparejar la renovación del mismo es que se ha propuesto un plan de mejoras y modernización.

El plan maestro dentro de sus objetivos incluye la incorporación de vuelos internacionales. Para ello se va a tratar de solucionar los problemas listados anteriormente. Se harán refacciones y ampliaciones en el área

de embarques con la incorporación de locales para aduana y migraciones. Por otro lado se prevé una configuración más eficiente del hall de arribos. Estas tareas implicarían una inversión de alrededor de \$1,4 millones.

Para poder hacer frente al incremento de volúmenes de comercialización a través del medio aéreo y avanzar en la competitividad y mejora de los servicios prestables la terminación de carga deberá garantizar cuatro funciones principales, conversión, clasificación, almacenamiento y despacho. Para evitar la innecesaria transferencia entre la carga aérea y el tráfico de pasajeros se dispone de espacios adecuados. Con ese motivo se está en búsqueda de construir un nuevo espacio o aprovechar los hangares existentes. De cualquier forma deberá contar con área de carga y descarga, cámara de frío, aduana, depósito y clasificación.

Un aeropuerto que aspire a ser de primer nivel no puede inundarse ante la caída de generosas lluvias, por ello se está pensando en la construcción de un pozo de bombeo ubicado en el centro de la plataforma con una totalidad de tres bombas sumergibles. A esto se le agregan tareas de sistematización de tierras de modo de asegurar las pendientes. Por el lado de la cabecera sur de la pista también se ha sugerido la sistematización de tierras junto con obras de reacondicionamiento de los desagües.

Teniendo en cuenta que las reformas no son solo de infraestructura se plantea fuertemente la necesidad de un cambio en la

forma de conducir el aeropuerto. Por ello se piensa darle un marco jurídico - administrativo que le garantice un alto grado de autonomía decisional y una fuerte integración con el sector productivo. Es indispensable darle un objetivo y establecer alianzas estratégicas conjuntamente con la búsqueda de nuevos mercados y la identificación de nuevos servicios.

1.4.7. Infraestructura sanitaria

1.4.7.1. Visión actual de la política del agua potable y redes cloacales en la ciudad de Santa Fe

La población de la ciudad de Santa Fe cuenta con servicios sanitarios de agua potable y red cloacal que es suministrada actualmente a los usuarios a través de Aguas Provinciales de Santa Fe.

Históricamente estos servicios, suministrados primeramente por Obras Sanitarias de la Nación y luego provincializados en la década de los años 70 - 80 a través de la Dirección Provincial de Obras Sanitarias, fueron creciendo en magnitud con la expansión demográfica hacia el Norte y la periferia oeste del ejido municipal.

El servicio de agua potable es brindado a través de una fuente superficial de agua cruda ubicada sobre la margen derecha del río Colastine y es conducida por un acueducto E-O a la vera de la Ruta Nacional 168 hacia la planta potabilizadora de agua ubicada en el predio delimitado por las calles Ituzaingo



Cuadro 1.3:
Indicadores de servicios prestados por Aguas Provinciales para la ciudad de Santa Fe

Indicador	DIPOS	Aguas	Incremento (%)
Población servida cloacas	103.832 hab.	246.438 hab.	137
Población servida agua	265.775 hab.	345.793 hab.	30
Conexiones de cloacas	22.092	55.902	153
Conexiones de agua	56.548	86.910	53
Redes de cloacas	259 km.	626 km.	141
Redes de agua	601 km.	832 km.	38
Medidores de agua	2.196	6.380	190
Casos Sociales	No existen	1.461	--

Fuente: Aguas Provinciales de Santa Fe.

y Sargento Cabral entre Alberdi y Lavalle de esta ciudad.

Allí el agua cruda recibe los tratamientos hidráulicos de sedimentación, decantación, filtración y químicos de desinfección a través del método de cloración y post-cloración a cisterna para su posterior distribución a redes primarias, secundarias y domiciliarias.

En el caso del servicio de cloacas que inicialmente se circunscribió al radio céntrico entre los Bulevares, debió planificar acompañando el crecimiento poblacional del ejido urbano, su infraestructura cloacal a fin de brindar óptimamente este servicio a nuevas áreas a servir.

Es así que a comienzo de la década del '80 se iniciaron las obras de construcción de la nueva estructura del actual sistema cloacal, entre las que se incluían la Cloaca Máxima por Av. Freyre y los Bv. Pellegrini - Gálvez, la Estación Elevadora y la Derivación Terminal con una cañería de casi ocho kilómetros de extensión desde esta estación hasta el río Colastine, aguas abajo de la toma de agua cruda, casi en su desembocadura con el río Paraná; donde se vierten finalmente los efluentes cloacales, los que son absorbidos por este río, gracias a su gran poder de dilución, merced a su gran caudal que transporta.

La empresa privada Aguas Provinciales de Santa Fe es la actual prestadora de ambos servicios para el Distrito Santa Fe, a partir de la concesión a 30 años de la ex - Direc-



Mapa 1.13:
Área servida con agua potable - 2003

Fuente: Aguas Provinciales de Santa Fe.

ción Provincial de Obras Sanitarias a partir de fines de 1994, para lo cual se debió crear en el seno del gobierno provincial el Ente de Regulación de Servicios Sanitarios a fin de realizar la puesta a punto del proceso de concesión privada y fiscalizar a futuro los servicios que esta brindara a la comunidad santafesina.

Por lo tanto tomando la variable población total sobre la distribución geográfica de esta ciudad, se visualiza un porcentaje de población no satisfecha con servicios de agua y cloacas, en general según los planos 1.13 y 1.14 en el norte y nordeste respectivamente. Existen además algunos casos aislados particulares hacia el oeste del ejido municipal sin el segundo servicio mencionado.

La realidad actual de esta empresa en materia de inversión de obras se encuentra suspendida merced al decreto provincial de renegociación de contratos, que preveía una expansión de sus servicios hacia el 2005.

Con el Acueducto Noroeste fueron vinculados para un abastecimiento directo desde la planta potabilizadora los barrios El Transito, Estanilao López, Hipotecario, Juventud del Norte, La Esmeralda Sur, Legislativo, Los Ángeles, Pompeya, UPCN, Yapeyu, Las Lomas, Los Troncos, Fenicia, El Vergel, Barranquitas, Schneider, Los Hornos, Ciudadela, San Pantaleón, 12 de Octubre, San José, Villa del Parque, Nueva Pompeya (Movimiento Los Sin Techo), La Ranita (Movimiento Los Sin Techo), FONAVI Pompeya, San Martín, Piquete Las Flores, Las Flores I

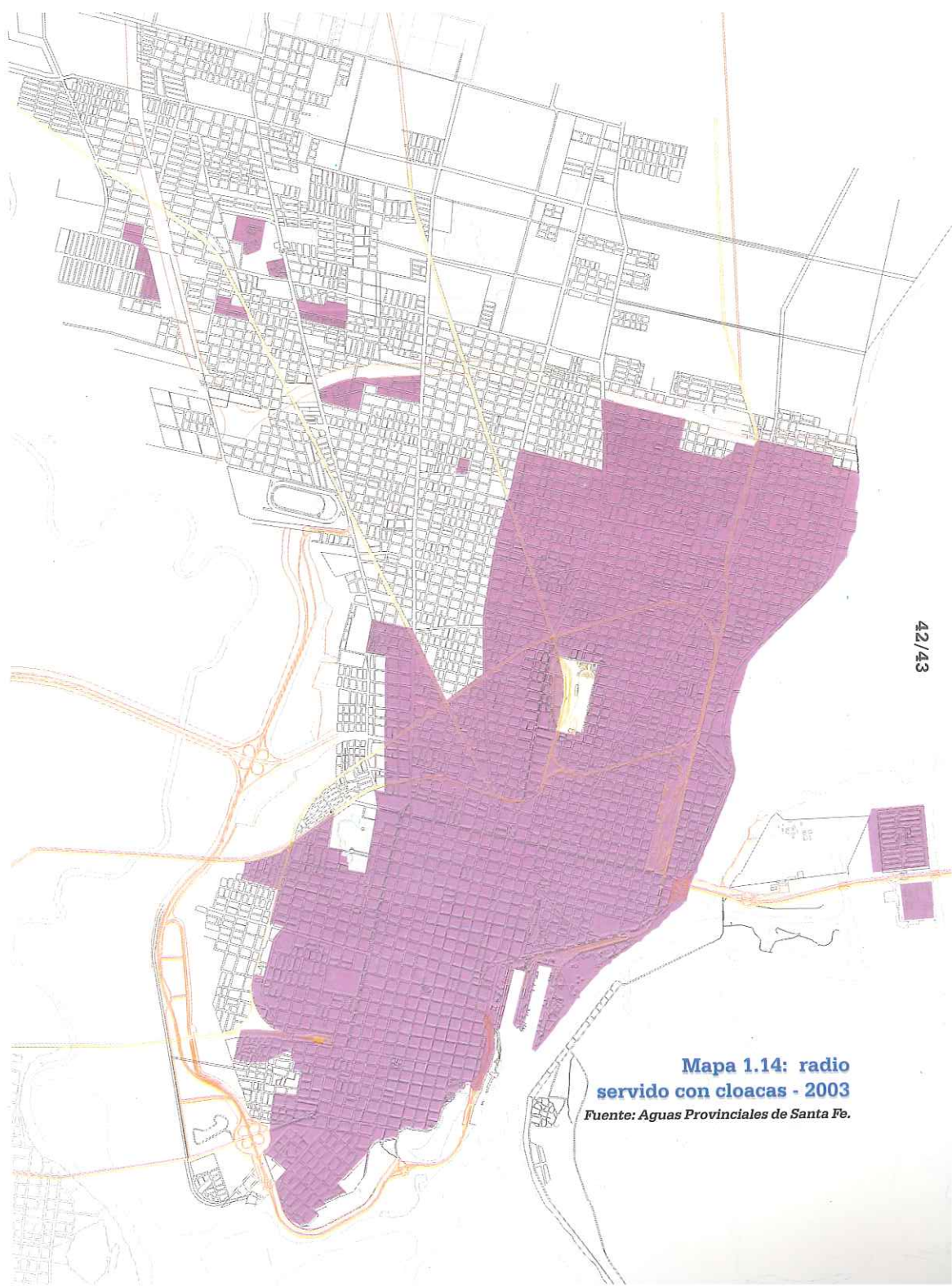
y II, Hipódromo, Norte, Altos de Noguera, Cabaña Leiva.

Anteriormente estos barrios utilizaban agua de perforaciones domiciliarias o de tanques comunitarios tanto del Programa Municipal "Agua para Todos"³ (Intendencia del Dr. Horacio Rosatti - Dic.95/Dic.99), como de consorcios barriales y servicios desvinculados de la ex - DIPOS.

El Programa Municipal "Agua para Todos" se concibió para proveer el vital elemento por redes a muchos de estos barrios mencionados ubicados en general sobre la periferia de esta ciudad a fin de contar con este importante servicio provisto a través de perforaciones, para lo cual la Municipalidad de la ciudad de Santa Fe celebró un convenio con el Instituto Nacional del Agua – Centro Regional Litoral para que se realizaran los estudios pertinentes a tal efecto.

El I.N.A. – C.R.L. realizó los estudios de fuentes en los barrios Alto Verde, Altos de Noguera, Altos del Valle, Cabaña Leiva, El Abasto, Estanilao López, La Guardia, Las Lomas Varadero Sarsotti y Villa Los Ángeles, con el fin de contar con agua de bebida provista desde fuente subterránea. Estos estudios se materializaron en obras de perforaciones que en general oscilan en los 25 metros de profundidad con calidad aceptable de agua extraída según las normas vigentes de calidad de agua para consumo humano que se desprende de la Ley Provincial N° 11.220 – Anexo A, sistemas de tratamiento de color y turbiedad, desinfección a

³Fuente: Programa Municipal "Agua para Todos". 1994. Convenio Municipalidad de la ciudad de Santa Fe - Instituto Nacional del Agua (I.N.A. – C.R.L.; ex – Instituto Nacional de Ciencias y Técnicas Hídricas).



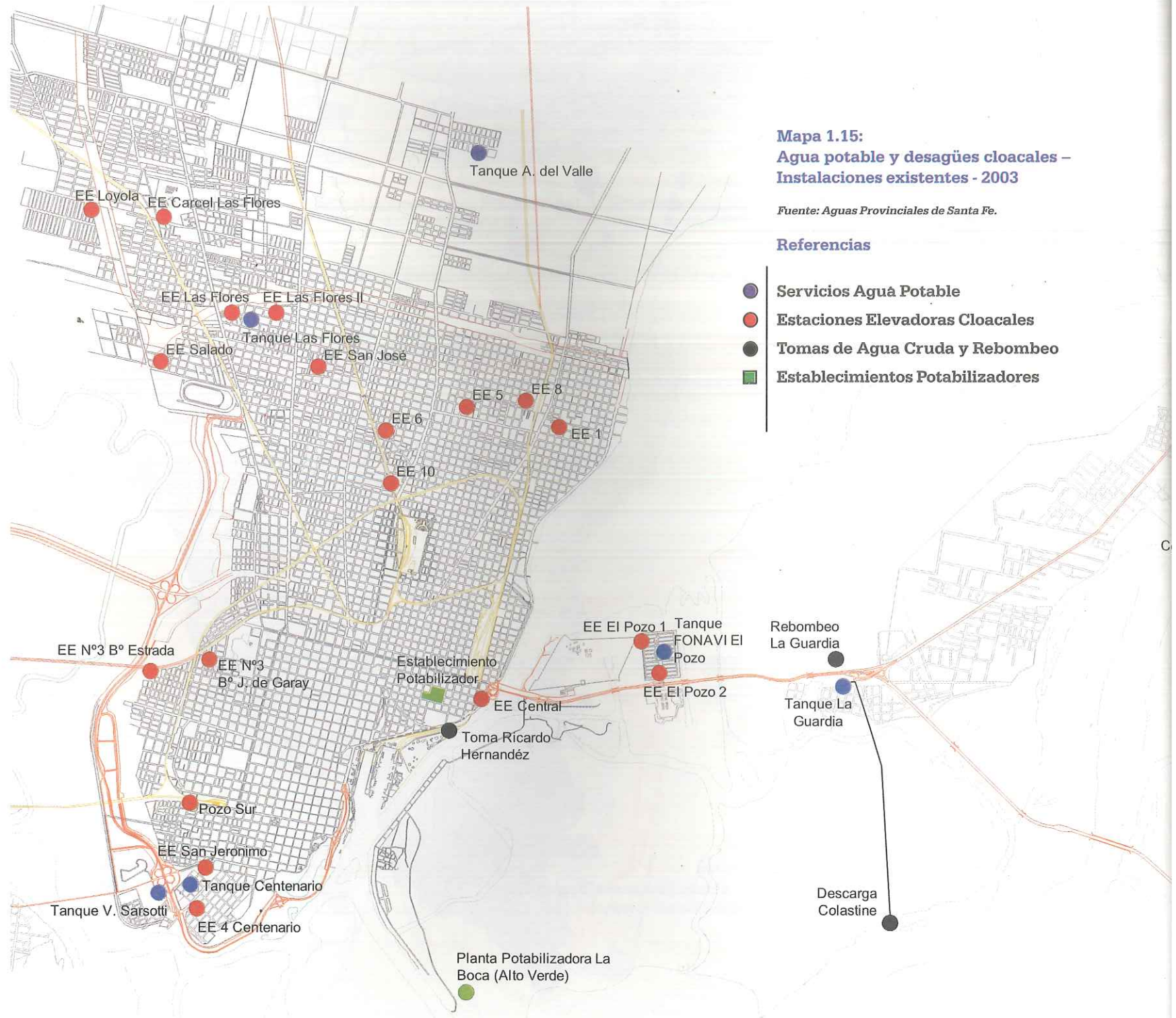
Mapa 1.14: radio servido con cloacas - 2003
Fuente: Aguas Provinciales de Santa Fe.

Mapa 1.15:
Agua potable y desagües cloacales –
Instalaciones existentes - 2003

Fuente: Aguas Provinciales de Santa Fe.

Referencias

- **Servicios Agua Potable**
- **Estaciones Elevadoras Cloacales**
- **Tomas de Agua Cruda y Rebombeo**
- **Establecimientos Potabilizadores**



través de proceso de cloración y post-cloración, tanque y redes de impulsión y de conducción domiciliarias. Altos del Valle y Las Delicias son tal vez, los únicos servicios actuales que no se encuentran vinculados al sistema de abastecimiento directo desde la planta potabilizadora.

Aguas Provinciales realizó las obras de extensión en infraestructura de redes de agua y cloacas en sus primeros años de su gestión privada, como se mencionó anteriormente de acuerdo a la expansión territorial concebida (mapa 1.15). En el caso particular de las cloacas, incorporaron al servicio a 18.486 inmuebles, gracias a la construcción del Sistema Cloacal Noroeste. Se conectaron al sistema los barrios Villa Setúbal, 7 Jefes, Guadalupe Este, Guadalupe Central, San Roque, María Selva, General Alvear, Sargento Cabral, Unión y Trabajo, Alberdi, Guadalupe Oeste, General Belgrano, y Jardín Mayoraz. Al mismo tiempo, se destaca el hecho trascendente concretado de la eliminación de los volcamientos de aguas servidas del Oeste del ejido al río Salado, que durante años fue una gran preocupación por las molestias que eventualmente se podrían ocasionar hacia aguas abajo por ejemplo en el balneario de la Santo Tome, debido a que este río no posee un gran poder de dilución comparable al río Paraná.

Pero en contraposición a esta realidad, existen todavía áreas poblacionales sin ambos servicios, debiéndose anexar a los mismos las áreas correspondientes a los barrios del distrito de la costa, citando entre ellos,

por ejemplo Esmeralda y Colastiné.

De reuniones mantenidas por la Fundación Centro con vecinales afectadas por estos problemas, como así también de falta de tendido de redes de gas natural, surge la necesidad de brindarles, primeramente, el servicio de agua potable a fin de garantizarle un mejor desarrollo social y de vida, ya que actualmente se abastecen de agua de perforaciones particulares con el consiguiente posible problema ocasionado por la contaminación química - bacteriológica de napas debido a la presencia cercana de pozos negros. Existirá a lo mejor, una minoría de casos sociales que se plantearían en los barrios marginales del sector Noroeste del ejido municipal.

Para el caso de los barrios de la costa este santafesina, con pocas probabilidades de conectarse al sistema urbano de acueductos de agua debido a las grandes distancias, existe la posibilidad de establecer un sistema de perforaciones, previo estudio de fuentes, como los realizados durante la gestión del Dr. Horacio Rosatti dentro del Programa "Aguas para Todos", ya mencionado anteriormente.

Frente a la incertidumbre actual planteada sobre la ejecución de futuras obras de infraestructura que llevaría adelante Aguas Provinciales como se mencionó anteriormente, existen posibles soluciones que se podrían llevar a cabo al respecto. La vecinal Esmeralda, en reunión celebrada oportunamente con la Fundación Centro, planteo la necesidad de ejecutar dicha obra a través

de la Cooperativa de Servicios Públicos Setúbal Ltda., la cual costearía la inversión que requiere la obra, que luego facturaría a los vecinos en cuotas.

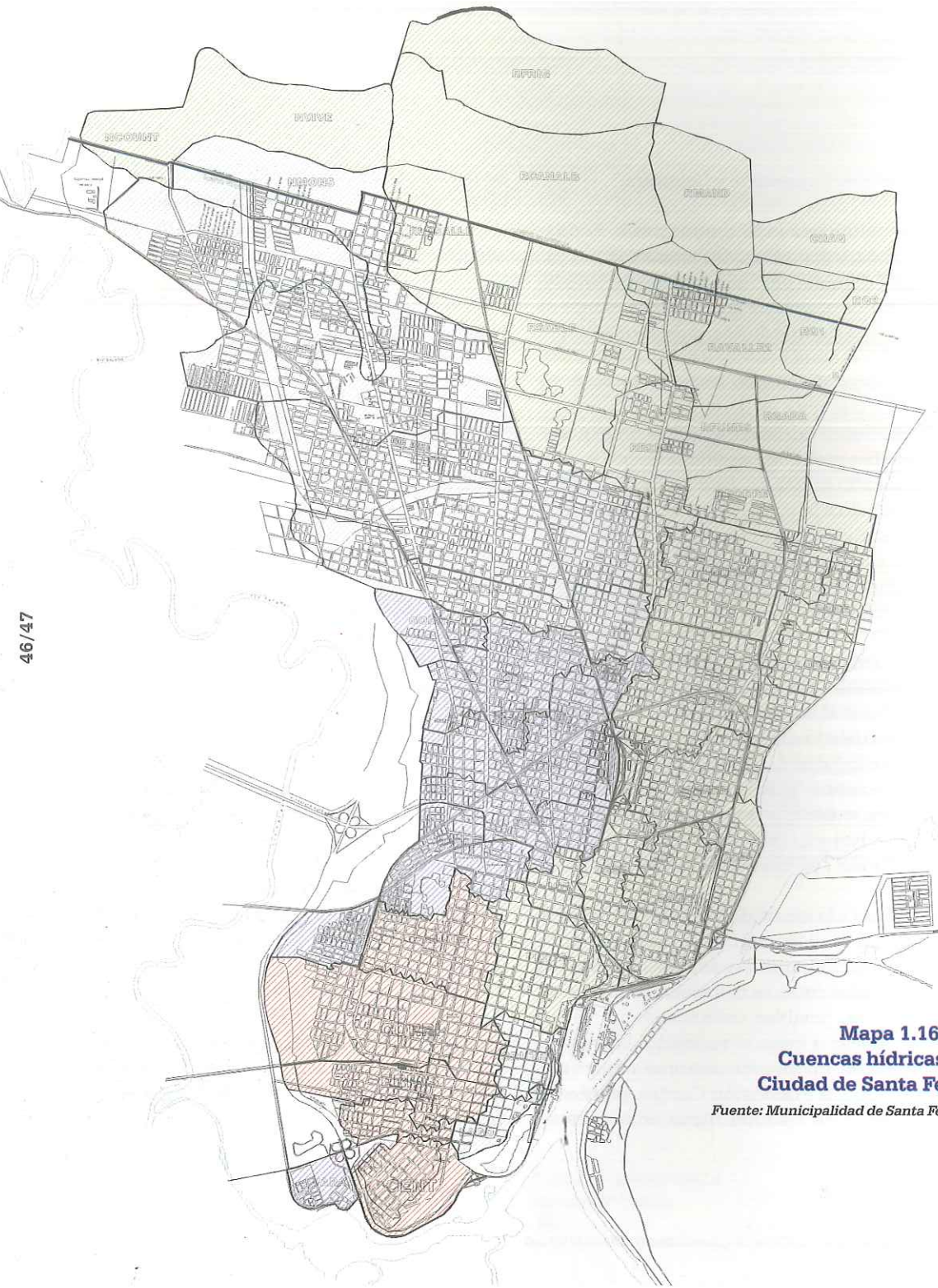
Cualquiera de estos dos tipos de obras de servicios sanitarios resulta económico en su conjunto para la concepción urbana del sector y es importante que la totalidad de la comunidad santafesina cuente con ambos servicios esenciales.

1.4.7.2. Desagües pluviales

El crecimiento demográfico que se dio en esta ciudad en las últimas décadas, con una expansión territorial hacia el Norte, resultado de la evolución humana y movimientos laborales migratorios, no fue acompañado de una correcta planificación urbana de la red de desagües pluviales.

A su vez, los excedentes pluviales originados por las precipitaciones en esta ciudad desaguan hacia los sistemas fluviales Salado y Leyes - Setúbal que bordean a esta área geográfica hacia el Oeste y Este respectivamente, donde el primero es tributario del río Paraná y el segundo forma parte de la red de avenamiento de este último mencionado.

Por lo tanto, los desagües pluviales deberían estar diseñados para evacuar las precipitaciones que se den, siguiendo un criterio hidráulico de descarga que permita la funcionalidad y confiabilidad de los mismos.



Mapa 1.16:
Cuencas hídricas
Ciudad de Santa Fe

Fuente: *Municipalidad de Santa Fe.*

Los regímenes pluviométricos actuales de los últimos cinco años expresados en totales anuales que se dan localmente en esta ciudad, en general, superan a la media anual para el periodo 1901-2002⁴, dándose los mismos en el siguiente orden:

Precipitaciones	
Media Anual 1901/2002:	983,5 mm.
Total Anual 1998:	1074,8 mm.
Total Anual 1999:	955,3 mm.
Total Anual 2000:	1622,6 mm.
Total Anual 2001:	1086,8 mm.
Total Anual 2002:	1340,6 mm.

Por lo tanto, el conjunto de estos factores aplicados en esta ciudad, planteó una problemática hídrica muy completa, visible y palpable ya que se tornaban frecuentes los problemas de inundaciones en diversos sectores de esta ciudad. Ante ello la Municipalidad de la ciudad de Santa Fe celebró en 1994 un convenio con el Instituto Nacional del Agua (Centro Regional Litoral) para estudiar la dinámica hídrica y establecer el Plan Director de Desagües⁵. Para ello, se realizó una planialtimetría detallada de la infraestructura hídrica existente en toda la ciudad a los efectos de dividir en cuencas según sea su descarga hacia el sistema Salado o Leyes - Setúbal - Canal de Derivación.

Se contabilizaron un total de 41 cuencas hídricas y se las agrupó en cuatro (4) secto-

⁵Plan Director de Desagües de la Ciudad de Santa Fe. Convenio I.N.A. - Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe.

res, donde la divisoria general E-O de escurrimiento hacia cada sistema se materializa en una poligonal imaginaria S-N.

En el sector I se concentran las cuencas del sur de la ciudad, en el II las cuencas del centro oeste, en el III las del NO mientras que en el sector IV agrupa las cuencas con descarga hacia el Este.

A su vez se destaca que el sector IV, si bien presenta el mayor porcentaje de espacio territorial, posee una mayor superficie de cuencas suburbanas con relación a las urbanas.

Se modeló posteriormente un evento pluviométrico con tiempos de recurrencia de 2 y 5 años en condiciones actuales sobre todo el sistema de cuencas, lo que permitió reformular la necesidad de ampliar la red de drenaje urbana existente, debido al conjunto de factores antes mencionados. La modelación final del estudio integral para tiempos de recurrencia de 2 y 5 años con verificación hidráulica para 10 años, arrojó como se dijo anteriormente un conjunto de obras proyectadas para los sectores antes mencionados con un costo total de u\$s 134.823.369,80.

Se aclara que a los fines del estudio mencionado con proyección económica de futuras obras, no se tuvieron en cuenta los sectores de Alto Verde, Ciudad Universitaria, Barrio el Pozo, La Guardia y Colastiné,

Cabe resaltar una constante que se repite en todas las vecinales visitadas por la Fun-

dación Centro, es la falta de limpieza de la red de desagües a cielo abierto como así también las bocas de tormenta en los conductos entubados, producto del crecimiento de malezas para el primer caso y el vertimiento incontrolado de residuos sólidos por parte de la población para ambos casos, que obstruye el normal escurrimiento de las aguas. En algunas situaciones se presenta además un deficiente diseño de la red de desagües.

Por último, se concluye que si bien este plan director de desagües pluviales -que conlleva un profundo conocimiento de la dinámica hídrica global- es una importante guía de ejecución de una serie de medidas estructurales a seguir ante la presencia de un evento pluviométrico, contemplando la realización de un plan secuencial de obras futuras, se deberá realizar un constante mantenimiento integral de la red de desagües pluviales, mantenimiento de los terraplenes, control y previsión de las inundaciones como medida primaria a los efectos de aliviar y subsanar las consecuencias originadas por la presencia de dicho evento.

1.4.8. Infraestructura energética

Para la confección del presente diagnóstico se cursaron notas tanto a la empresa Gas del Litoral como a la Empresa Provincial de Energía de Santa Fe, solicitando información sobre sus respectivos tendidos de servicios en la ciudad. En ambos casos, las notas debieron ser enviadas en dos oportunidades a distintos destinatarios y seguidas telefóni-



camente con repetidas llamadas, sin tener respuesta luego de más de 45 días de efectuados los pedidos.

1.4.9. Movilidad urbana: el transporte público de colectivos en Santa Fe

Conocida la crítica situación que atraviesa el sector de transporte urbano de pasajeros, y con el objetivo de tomar contacto con la realidad directamente a partir del testimonio de los actores involucrados, la Fundación Centro llevó adelante una serie de talleres para analizar la problemática de transporte en la ciudad de Santa Fe. A continuación se detallan algunas conclusiones de las primeras reuniones que se desarrollaron en el marco del proyecto Santa Fe es el Centro.

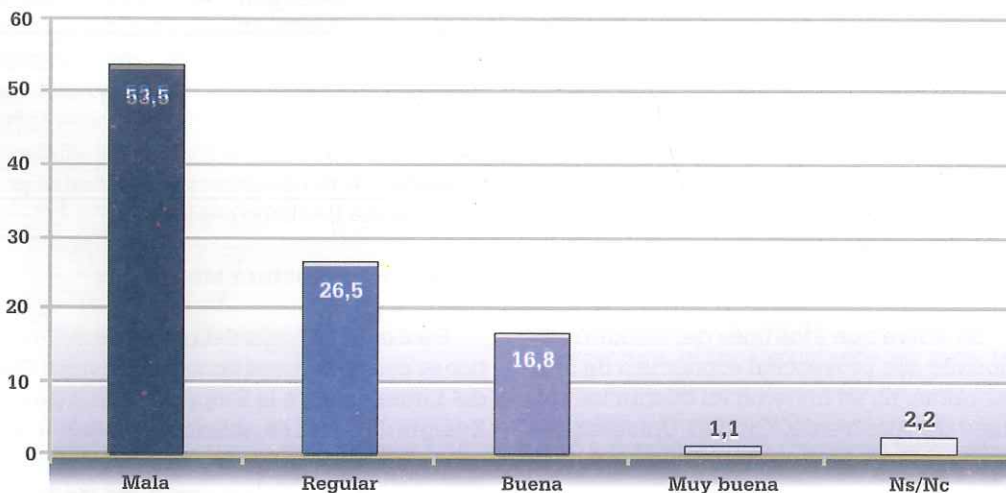
1.4.9.1. Estado de situación

La actual situación del transporte público urbano por colectivos en la ciudad de Santa Fe es altamente crítica. La ciudad posee su sistema colapsado y los miles de ciudadanos santafecinos que hacen uso diario de este servicio están totalmente desprotegidos.

Los usuarios advierten el fuerte deterioro de la calidad en la prestación del servicio, cuestión que quedó plasmada de manera muy clara en una encuesta realizada por la Fundación Centro durante diciembre de 2002⁶. Según este sondeo el 53,5% considera malo el servicio, mientras un porcentaje cercano al 30% lo califica de regular. Consideradas las opiniones por nivel socioeconómico, dentro de los sectores de mayor poder ad-



Gráfico 1.1: Sondeo de opinión transporte urbano de pasajeros



Fuente: Fundación Centro –Elaboración propia.

⁶ Sondeo de opinión "Transporte urbano de pasajeros". Universo en estudio: habitantes residentes de la ciudad de Santa Fe mayores de 18 años en condiciones de sufragar. Tamaño muestral: 185 observaciones útiles, contrabajo de campo los días lunes 16 y jueves 19 de diciembre de 2002. Técnica utilizada: muestreo domiciliario, probabilístico, segmentado por niveles socioeconómicos y con ajuste de cuota edad – sexo. Responsable del estudio: Tec. Sup. en Marketing Ma. Fernanda Giacoi.

quisitivo -ABC1, C2 y C3- la mala impresión acerca del servicio supera el 58%, mientras que teniendo en cuenta las edades, el 60,5% de las personas mayores de 65 años lo considera malo, al igual que el 53,5% de las personas de entre 18 y 29 años.

4.9.2. Causas y consecuencias

Las causas que llevaron a la actual situación son múltiples, y muchas de ellas quedaron planteadas en las exposiciones de los distintos oradores. También de estas exposiciones se pudieron extraer los que deben ser los lineamientos básicos de las acciones que se deben llevar a cabo dentro de una política de transporte para la ciudad que resulte sustentable en el tiempo, que sea beneficiosa para los usuarios, brindándoles un servicio acorde a sus necesidades y a un costo razonable, rentable para los empresarios que asuman el riesgo de invertir y operar en los distintos sistemas y previsible para los santafesinos que día a día trabajan y encuentran en el transporte su medio de vida. Y por último, y no menos importante, una política que no coloque al municipio en el centro de tormentas y crisis que sean resueltas por medidas apresuradas y de coyuntura.

1.4.9.3. Breve reseña

Sobre la finalización de la Gestión del Ingeniero Obeid en el año 1994 y mediante ordenanza 9833 la Municipalidad de Santa Fe llamó a licitación pública para el otorgamiento de la concesión del servicio público del transporte urbano de pasajeros por au-

tobús de la ciudad.

Dicha licitación exigía a los transportistas una antigüedad no mayor a los 5 años y no permitía a ningún oferente obtener la concesión por más de 3 líneas urbanas. La estructura de recorridos no fue sustancialmente modificada de acuerdo a las anteriormente existentes. Las unidades ofertadas por los adjudicatarios fueron casi en su totalidad 0 km. Las carrocerías adoptada por los oferentes eran en la gran mayoría de los 263 coches Colcam y El Detalle que han sido consideradas como demasiado onerosas para la realidad del transporte de la ciudad de Santa Fe y con costos operativos muy superiores al material tractivo existente hasta ese momento.

Antes de la licitación el boleto de colectivos en la ciudad de Santa Fe valía 0.45 pesos, pero dichas tarifas fueron aumentando paulatinamente con motivo del incremento de los costos del servicio, entre ellos el de los seguros, de patentes, del capital invertido, el de amortización del vehículo, el de incorporación de nuevos vehículos.

Posteriormente a la adjudicación se han realizado numerosas presentaciones judiciales contra el cálculo de la tarifa, contra la eventual quiebra inducida de las empresas y sobre la responsabilidad de los funcionarios de las áreas respectivas cuyo trámite sigue en curso.

Con motivo de la crisis del transporte la Municipalidad de Santa Fe el Departamento Ejecutivo Municipal firma el mensaje 072

de fecha 14 de septiembre de 1999 que originó el dictado de la Ordenanza de Emergencia del Transporte 10654 que de hecho significó la ruptura del contrato de concesión original al congelar la tarifa y autorizar al DEM a realizar las acciones administrativas y judiciales que considerare necesaria para garantizar el servicio, dentro de las cuales se contempla la autogestión y la municipalización del servicio.

Asimismo entre su normativa autorizaba en su artículo 11 al DEM convenir con organismos especializados de la órbita oficial, cualquiera sea su dependencia, una consultoría sobre la problemática del transporte público de pasajeros de la ciudad.

Dicho estudio no fue efectivamente concretado y luego de 731 días, se dictó una prórroga de la Emergencia que permitió la contratación de asesoramiento técnico, luego de un deterioro manifiesto en la prestación dentro del cual no puede dejar de mencionarse la reducción de los pasajeros transportados de sesenta millones a veinte millones de pasajeros y el deterioro y la destrucción del parque automotor, como así también el fracaso de los intentos de autogestión. Tampoco podemos dejar de mencionar el impacto negativo que tuvo la devaluación sobre los costos del transporte y la deficiente distribución de los subsidios nacionales para el sostenimiento del servicio que por su magnitud consideramos de manera especial en el acápite posterior.

A pesar de numerosas propuestas de la

Universidad Tecnológica Nacional para el desarrollo de los estudios mencionados en la primera ordenanza de emergencia la gestión del Arquitecto Álvarez contrato el Aseoramiento del Dr. José María Chemes. La propuesta de la UTN comprendía una muestra de al menos 3500 encuestados, la participación de al menos 17 profesionales y el acompañamiento de 25 estudiantes, la propuesta consideraba un análisis de origen y destino, tablas de frecuencia, diagnóstico de la situación actual y estudio de demanda. El estudio desarrollado por el municipio se sustento en la participación de solo 2 profesionales y 10 encuestadores al cual según estimaciones de concejales del Bloque Encuentro por Santa Fe rondaría los 70.000 pesos.

En el transcurso del desarrollo de estos estudios y ante la necesidad de dar respuesta a un servicio verdaderamente colapsado es que Fundación Centro convoco a los actores involucrados a la participación de un taller donde pudiéramos percibir las opiniones de los distintos interesados y sectores involucrados en el sistema. En dicho taller participaron vecinales, empresarios locales, empresarios nacionales, Universidad Tecnológica Nacional, Sindicato y colegios profesionales, faltando a la sita solo el Municipio.

Luego de este debate sorpresivamente se presentó de la mano de la Unión Tranviarios Automotor una propuesta de la empresa Plaza S.A. para obtener la concesión completa del servicio de transporte con condiciones altamente discutibles que motivaron la reacción de la sociedad civil santafesina.

Entre las observaciones que se formularon fue la transferencia del servicio en forma monopólica, la autorización a dicha empresa para aumentar la tarifa hasta en un 40 % sin autorización de la autoridad de control a los fines de adecuar los costos de funcionamiento del sistema. La posibilidad de modificar recorridos y frecuencias en cabeza del concesionario y la potestad de subconcesionar las líneas, así como también la posibilidad de obtener licencias de taxis fue una de las tantas observaciones que se formulo a la mencionada propuesta. Asimismo se realizaron observaciones de índole político al proponer la concesión por veinte años en forma directa en el marco de una gestión municipal deficiente en la fijación de políticas de transporte en el ámbito de la ciudad y a pocos meses de concluir su mandato.

La resistencia generada permitió evitar el concesionamiento directo pero la gestión municipal avanzó en el diseño de una propuesta mediante el actuar de la consultora del Dr. Chemes formulando el Departamento Ejecutivo Municipal una propuesta que se asemeja muchísimo a la formulada por el grupo plaza al municipio en enero del año 2003, lo que nuevamente fue fuertemente criticado por el conjunto de las entidades intermedias de la ciudad de Santa Fe.

A pesar de la decisión de avanzar en la licitación de un nuevo sistema por parte de la Administración Municipal del Arq. Álvarez, afianzada incluso en la decisión de revocar las concesiones de los concesionarios y enviando los pliegos licitatorios al concejo

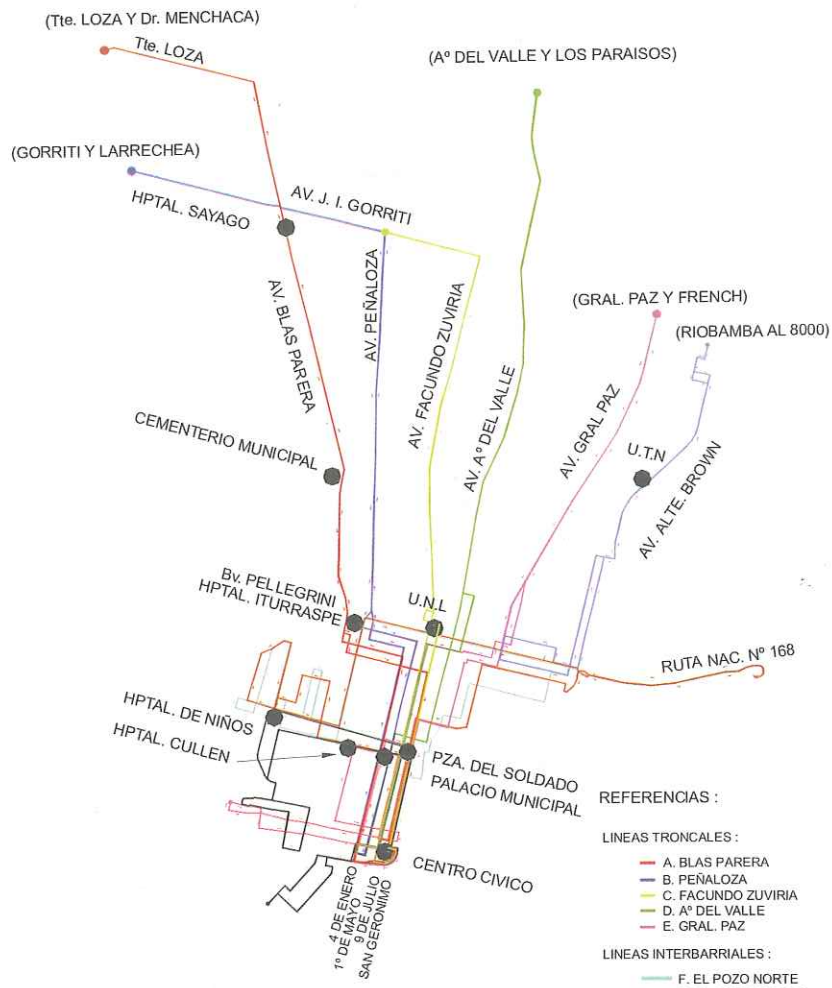
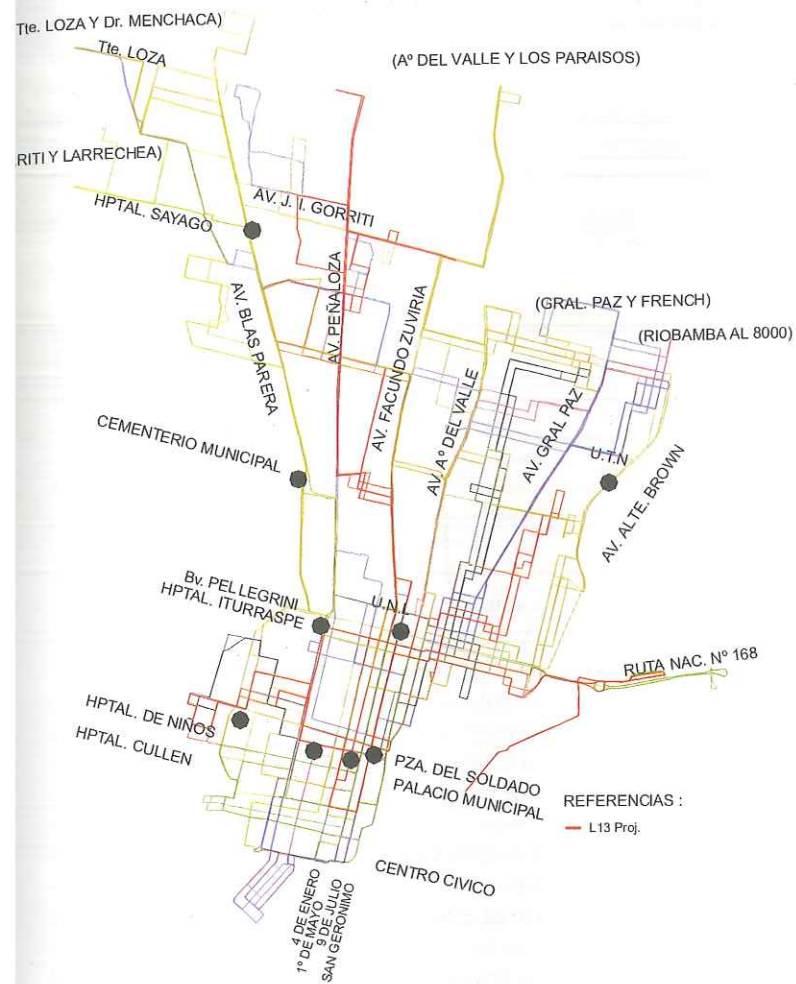
de deliberantes, la oposición de la Mesa del Dialogo donde participaban el Centro Comercial, Fundación Centro, Apymes, entidades ambientalistas y colegios profesionales y la oposición de la ciudadanía expresada especialmente a través de las vecinales de la ciudad evitaron consolidar nuevos errores sobre un sistema que merece y necesita un estudio adecuado para garantizar el servicio público de transporte que le pertenece a los santafesinos.

1.4.9.4. Boleto y variables

Cuando se licitó el servicio se transportaban alrededor de 64 millones de boletos anuales. Hoy se venden cerca de 22 millones. (Ver gráfico 1.2)

1.4.9.5. Los subsidios al transporte

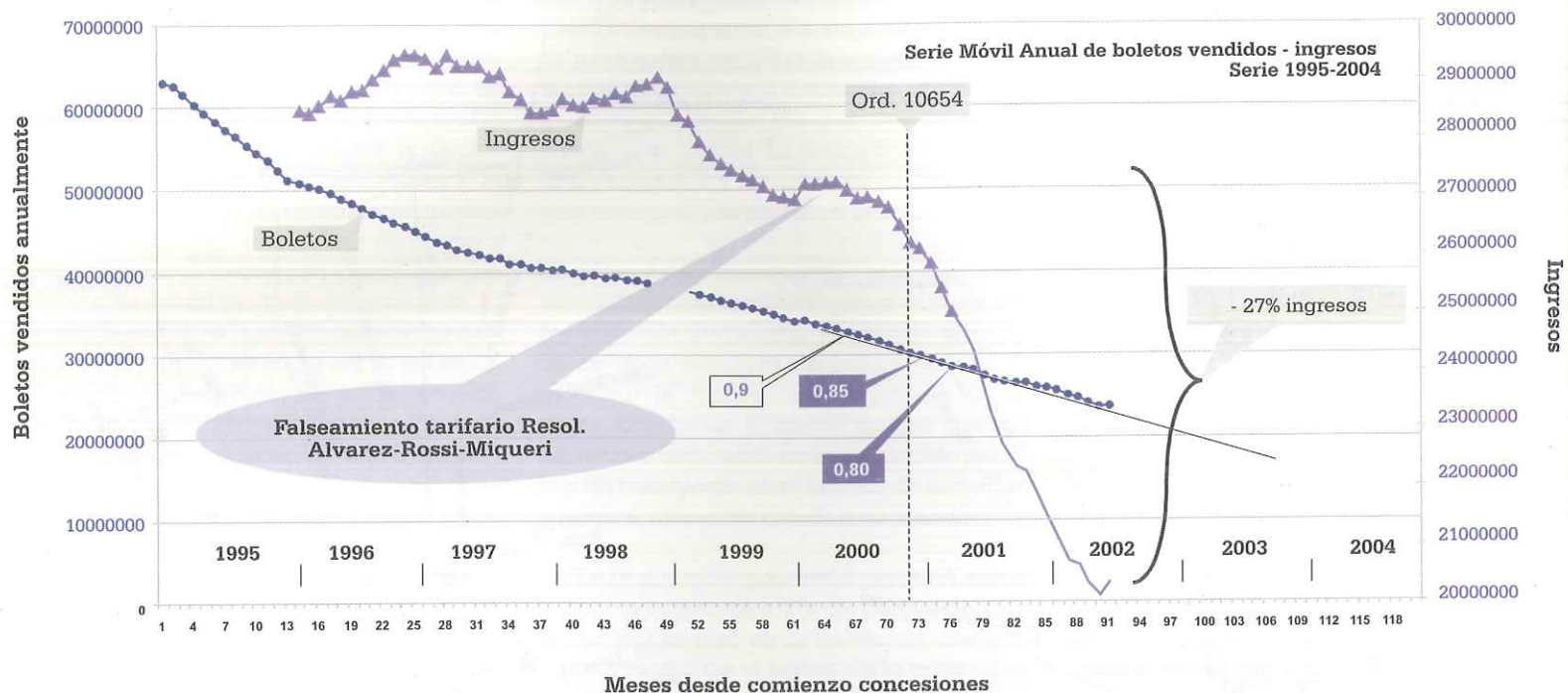
El Poder Ejecutivo Nacional implementó un sistema de subsidios al transporte que constituye lamentablemente un nuevo sistema de transferencias de recursos de las provincias en beneficio de la gran urbe. La imposición de retenciones al agro y los hidrocarburos que ha generado suculentas transferencias del interior al Gran Buenos Aires no parece suficiente y en tal sentido dictó el Decreto 652/02 en fecha 19 de abril de 2002 cuyo título enuncia que ratifica el Convenio de Estabilidad de Suministro del Gasoil suscripto entre el Estado Nacional y las empresas productoras y refinadoras de hidrocarburos pero que en realidad esconde un nueva efrenda del conjunto del país al AMBA.



Mapa 1.17:
Actual circuito del servicio público de transporte por colectivos y
esquema propuesto desde la Municipalidad

Fuente: Fundación Centro.

Gráfico 1.2: Evolución del corte de boletos - Empresas de transporte público de pasajeros - Ciudad de Santa Fe



Fuente: Fundación Centro – Elaboración propia.

En efecto, mediante este decreto se incrementó la tasa sobre el gasoil e implementó un sistema de subsidios o compensaciones al sistema de transporte de pasajeros tanto automotor como ferroviario. El aumento de la tasa se establece mediante la imposición de una alícuota (18,5 %) en reemplazo de la suma fija de 5 centavos que oportunamente se había dispuesto y dicha modificación se fundamentó en la necesidad de reparar el desfase tarifario ocasionado por la devaluación. Es

decir que los taxis, los remises, nuestros productores agropecuarios y el conjunto de la sociedad argentina a más de los incrementos de los combustibles generados a partir de la devaluación deben soportar el incremento de las tasas sobre los mismos para subsidiar especialmente el transporte de pasajero del Gran Buenos Aires.

Además, se destaca lo arbitrario del criterio de distribución de subsidios dispues-

tos, que se efectúa por coeficientes por pasajeros transportados. Este sistema concentra el mayor nivel de subsidios en aquellas líneas que poseen altos nivel de pasaje beneficiando ampliamente a los corredores del Área Metropolitana de Buenos Aires y no contribuye a una distribución equitativa de los recursos de nuestro país.

No es posible justificar que los consumidores de combustibles del país y en espe-

cial de sus lugares más recónditos y empobrecidos deban soportar el aumento de una «tasa» para subsidiar los servicios de transporte de pasajeros de los grandes conglomerados urbanos. A los fines de ratificar lo expuesto basta con mencionar que del registro iniciado por la Secretaría de Transporte para recibir el Subsidio al Transporte Automotor Público de Pasajeros está constituido por aproximadamente 17.000 colectivos del Área Metropolitana del Gran Buenos Aires y 6.000 del resto del país, ello sin perjuicio de mencionar que el subsidio establecido para el Transporte Público de Pasajeros Ferroviario se concentra en un 100 % en el AMBA y constituye la nada despreciable suma de 10 millones de pesos mensuales para las empresas concesionario.

A los fines de corregir la arbitrariedad existente en el sistema de distribución de los recursos emergentes del incremento de la Tasa del Gasoil y a los fines de otorgar al conjunto de las provincias recursos de manera equitativa para poder implementar una verdadera política federal de transporte es que se propone que el incremento producido en la tasa del gasoil se distribuya entre las Provincias de acuerdo a los índices de distribución primaria de la Coparticipación Federal y que dichos recursos se apliquen con el destino específico al mejoramiento del Sistema de transporte ferroviario y/o de automotor así como para establecer compensaciones tarifarias al sistema de servicios públicos de transporte, así como para favorecer aspectos vinculados a la transformación del sistema de transporte.

La modificación de los criterios de los subsidios permitirían recuperar el sistema de la ciudad. Al solo efecto ilustrativo diremos que si el criterio de distribución por provincias se modificara aplicándose el índice de coparticipación secundaria (Santa Fe 8,33 %) la ciudad recibiría anualmente aproximadamente dos millones más que en la actualidad. Y si el criterio de distribución se efectuara de acuerdo a los litros de gasoil consumido por provincias a la ciudad de Santa Fe le correspondería aproximadamente 4 millones de pesos más por año

1.4.9.6. Conclusiones de los primeros talleres

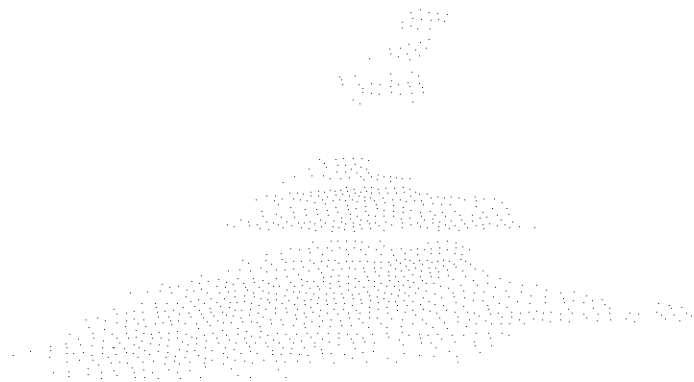
Evidentemente la problemática del transporte es compleja y cualquier medida que se tome en alguno de los subsistemas que intervienen repercute directa o indirectamente en los otros. Además, por ser el transporte una actividad profundamente vinculada a la existencia misma de la ciudad y su área metropolitana, políticas o acciones aisladas que se lleven a cabo en otras áreas temáticas, desde el ordenamiento territorial, pasando por el estado de la infraestructura vial y el equipamiento urbano, e inclusive otras medidas de carácter en principio totalmente ajeno al transporte, como ser la seguridad u otras, tienen su impacto en el transporte. Por esto, no resulta apropiado planificar el transporte como un compartimiento estanco, al margen del resto de la planificación de la ciudad.

Como se expresará en la parte de propues-

tas, es necesario desarrollar una tarea de investigación sobre el sistema de transporte de colectivos que lo contemple en el contexto de un área metropolitana y como parte de un sistema mayor que analice la realidad de taxis y remises. Asimismo se considera de vital importancia la búsqueda de un sistema acorde con el proyecto de descentralización que Fundación Centro pretende impulsar y a la vez sustentable desde el punto de vista ambiental que garantice un sistema de control con participación de la comunidad.

Para lograr lo señalado se debe tener en cuenta la demanda potencial de un servicio de transporte de pasajeros dentro del área metropolitana. En este sentido, debe contemplarse que el subsistema de transporte masivo debe ser especialmente abordado desde racionalidad económica, energética, ambiental y de seguridad para el conjunto de los santafesinos, de todos los sectores considerando su condición de servicio público.

Hacia fines del 2002 se tuvo acceso al Diagnóstico participativo del Plan Estratégico que dispone respecto del Transporte y tránsito del área metropolitana e intermunicipal. En el sistema regulado de transporte público ésta área mencionada se encuentran mezcladas simultáneamente normas municipales, provinciales y nacionales. Aún a nivel municipal, existen normas y concesiones o permisos de distintos municipios, tanto en lo referido a colectivos, como taxis, remises y otras formas de prestaciones. La compatibilización de políticas y normas en esta materia aparece como una realidad impostergable.



2- Aspectos ambientales

2.1. Introducción¹

Existe un área en la que tanto la educación como los medios de comunicación tienen una responsabilidad especial, y es en el entorno natural o medio ambiente. Esta responsabilidad va más allá de lo correcto e incorrecto, se trata de una cuestión de la propia supervivencia. El mundo de la naturaleza es nuestra propia casa, es el mundo en que vivimos. Esto es un elemental sentido común.

Hasta ahora la madre tierra ha sido capaz de tolerar nuestros defectuosos hábitos domésticos, mas hoy no puede aceptar nuestro comportamiento en silencio. Los problemas debido a la degradación del medio ambiente pueden considerarse como su respuesta ante nuestra conducta irresponsable.

Las consecuencias de nuestra falta de disciplina en relación con el medio ambiente son patentes. Para salvar esta falta de disciplina debemos prestar atención a la necesidad de educar a nuestros hijos de modo que aprendan cuales son sus responsabilidades en calidad de residentes de este planeta y cabe recordar que nuestros actos en tanto afectan el medio ambiente, tienen altas probabilidades de afectar a los demás.

El medio ambiente no requiere soluciones, lo que ha de cambiar es nuestro comportamiento en relación con el medio ambiente. Este comportamiento involucra desde las actitudes individuales hasta las decisiones de política en una sociedad.

En este trabajo se aborda la problemática medioambiental de Santa Fe desde los elementos conceptuales e intelectuales existentes atravesando las entrevistas y reuniones con los agentes involucrados en forma directa con el tema y el trabajo y compilación de los profesionales comprometidos en este proyecto de "Santa Fe es el Centro".

Se comparte la visión de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible que reconoce la importancia de la ética para el desarrollo y abordaje de este y otros temas, como así también, en la aplicación de las políticas y programas².

En la segunda parte del trabajo nos introducimos al paradigma conceptual de "desarrollo sostenible - ciudad sostenible" brindando los elementos de base para arribar finalmente a un informe preliminar de datos ambientales sobre la ciudad de Santa Fe.

Existe una relación fundamental elemental entre ecología y economía:

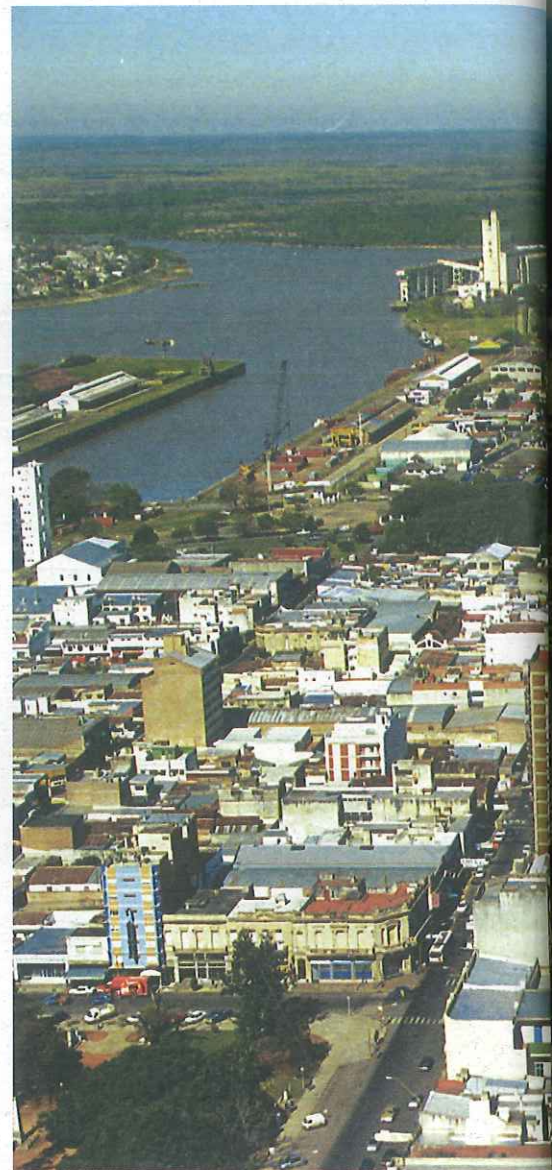
Eco= oikos / oikos: espacio para habitar o para la vida.

Logia: estudio o análisis de.

Nomia: administración organizada sobre un estudio o análisis que permita nombrar o nominar la distribución.

2.2. Desarrollo Sostenible - Ciudad Sostenible

Un enfoque integrado y actual de los problemas territoriales y urbanos de relevancia



¹ Fuente "El arte de vivir en el nuevo milenio" por Dalai Lama - editorial GRIJALBO- Año 1999.

² Ver: punto 6 de " Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible"

está asociado al concepto de **"desarrollo sostenible"** y al rol de los municipios.

Las ciudades, con sus zonas centrales y periféricas, son sistemas artificiales profundamente modificados por la acción del hombre que paulatinamente ha adecuado su entorno de acuerdo con sus necesidades. Pero, paradójicamente, el medio urbano tiene cada vez más dificultades en satisfacer las antiguas y nuevas exigencias de calidad de vida, hasta tal punto que el propio sistema que significa la ciudad, llega a plantear graves problemas de habitabilidad, que tienen como exponente la contaminación **atmosférica, sonora, de las aguas, residuos**, etc.

La Unión Europea, sensible a esta situación, en el *Libro verde sobre Medio Ambiente Urbano* analiza y destaca el papel de las ciudades como el motor del cambio, pidiendo una reorientación de las políticas ambientales en los poderes públicos. Además de reclamar una visión integrada del desarrollo, en contraste con la marcada sectorialización y atomización de las respuestas dadas en la actualidad a problemas de alta complejidad, y una gestión con perspectiva a largo plazo, que no significa restar importancia a las medidas de corto plazo que apunten a remediar lo urgente, pero contemplando adecuadamente una articulación de las políticas de corto en un marco de largo plazo.

Gestionar la base de recursos naturales de modo sostenible e integrado es esencial para el desarrollo. Para invertir la tendencia actual de degradación de los recursos natu-

rales es necesario aplicar estrategias que incluyan objetivos aprobados a nivel nacional y cuando corresponda, a nivel regional para proteger los ecosistemas y asegurar la ordenación integrada de la tierra, el agua y los recursos vivos, permitiéndose de este modo el fortalecimiento de la capacidad local, nacional y regional.

En el ámbito de competencia de este análisis de diagnóstico de la realidad medioambiental de la ciudad de Santa Fe utilizamos el concepto de **"Ciudad Sostenible"**³; que involucra la idea de desarrollo basada en la sostenibilidad⁴: satisfacción de las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones de cubrir sus propias necesidades. El desarrollo sostenible es un concepto globalizador mucho más amplio que el de la protección, conservación y promoción del medio ambiente, dado que también considera la preocupación por aspectos intergeneracionales (las decisiones actuales no han de provocar efectos irreversibles en el futuro); por aspectos económicos de la calidad de vida (las necesidades actuales deben resolverse de acuerdo a unos niveles de equipamientos, renta, empleo, coberturas sociales, etc.); y por las connotaciones sociales del desarrollo (el acceso de la población a la cultura, la igualdad de derechos, la incorporación de la mujer a todas las esferas sociales, la posibilidad de educación y formación, la erradicación de problemas de marginación, exclusión social, etc.).

Se considera sostenible un modelo socioeconómico que:

³ Ver: Iniciativas de desarrollo sostenible para América Latina y el Caribe, pág 43 en "Acuerdos Claves para el Desarrollo Sostenible" - FEU- Fundación Ecológica Universal.

⁴ Ver: Informe Brundtland (1987).



- Ambientalmente, consume recursos renovables por debajo de su tasa de renovación, consume recursos no renovables por debajo de su tasa de sustitución, genera residuos por debajo de sus posibilidades de asimilación y mantiene in situ la biodiversidad planetaria.

- Socialmente, garantiza buenos niveles de equidad redistributiva, es decir, internaliza los costos de todas sus actuaciones.

2.3. Informe preliminar de datos ambientales sobre la ciudad de Santa Fe

2.3.1. Realidad Hidrica

La ciudad de Santa Fe con más de 369.000 Habitantes (Estimador Estadístico Poblacional 2002), posee una franja geográfica, cuyos extremos en sistemas de coordenadas Gauss Kruger Sistema WGS 84 van desde Latitud Sur 31° 33' 42" a 31° 42' 00" y desde Longitud Oeste 60° 38' 00" a 60° 44' 05", lo cual representa una superficie neta aproximada superior a los 60 km².

Para la clasificación climática de esta área bajo estudio, se sigue el método creado por Thornthwaite, que resulta uno de los sistemas de clasificación climática, que mejor logra delimitar regiones naturales desde el punto de vista geográfico. Dado las singularidades geográficas de nuestro país y del continente sudamericano donde se inserta, resulta que otros sistemas que se utilizan para clasificar el clima, en general, no logran expresar regiones cuyos caracteres climáticos gocen uniformidad es-

pacial en el ambiente delimitado.

Este método emplea cuatro elementos bases para su clasificación final, a saber:

- Tipo Hídrico
- Tipo Térmicos
- Eficiencia Hídrica
- Concentración estival de la eficiencia térmica

Teniendo presente los cuatro elementos que impone la clasificación climática dada por Thornthwaite, la zona geográfica esta caracterizada por el tipo C₂B₃ra'; lo cual indica un tipo de clima Subhúmedo a húmedo, mesotermal con menor incidencia termal, con nula o pequeña deficiencia de agua, con un porcentaje menor al 48 % al valor del sobrepeso anual de la Evapotranspiración Anual (ETP) de los valores correspondientes a los tres (3) meses más calientes con relación al valor anual de EPT.

La ciudad de Santa Fe enclavada geográficamente por los sistemas fluviales que imponen los ríos Paraná y Salado y sus conjuntos lagunares in situ, imprimen a esta su condición de hidroambiente particular, diferenciando los estados hidrológicos que operan ambos sistemas fluviales.

Este panorama hidrológico que tiene impuesto naturalmente, la ciudad de Santa Fe es aprovechado para su turismo recreacional, lo cual conlleva a plantear una "**Santa Fe Turística**", beneficiándose de esta forma de su paisaje, sus ríos y sus lagunas interiores.

De este modo, esta ciudad posee una gran cantidad de escenarios turísticos hídricos recreaciones de los cuales se insertan a saber:

- Laguna Setúbal

A su vez, existen otros recreados por el hombre como ser:

- Laguna del Parque Garay
- Laguna del Parque de Sur

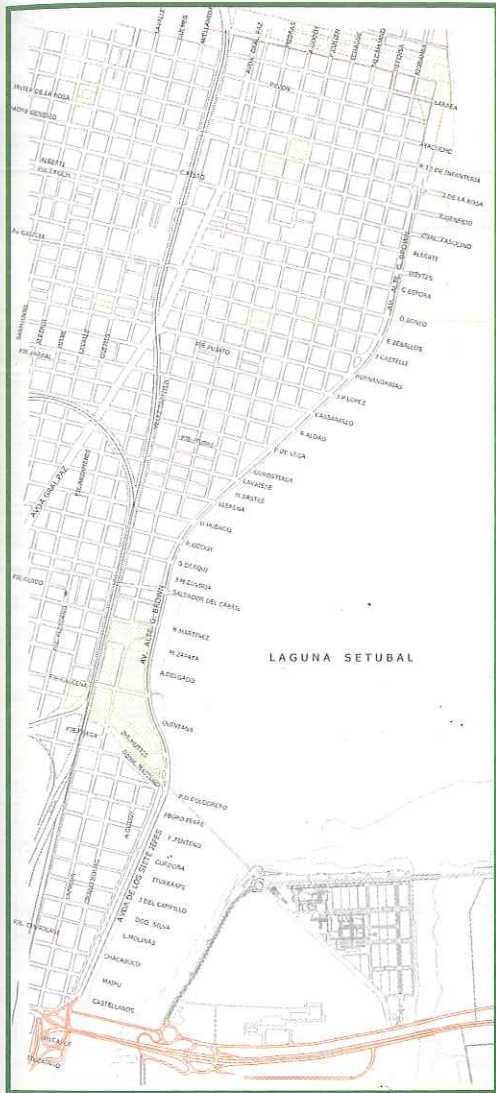
A continuación se transcribe la temática particular de cada uno de ellos y su posible solución:

2.3.1.1. Laguna Setúbal⁵

Sobre el margen oeste de la laguna Setúbal se extiende la ciudad de Santa Fe, sus aguas son utilizadas como balneario y otros propósitos recreativos.

La laguna se encuentra ubicada en el valle aluvial del tramo medio del Río Paraná, en un área delimitada por los paralelos 31° 20' y 31° 37' de latitud Sur y los meridianos 60° 20' y 60° 40' de longitud Oeste. Se encuentra conectada al Paraná por una red de arroyos y otras lagunas. Su forma es aproximadamente triangular, desagua al sur hacia el canal de derivación del puerto de la ciudad de Santa Fe. En aguas bajas su área es de 35 Km. y presenta un fondo casi plano en gran parte de su extensión, de 2m de profundidad, con fuertes gradientes batimétricos y profundidades de hasta 28m.

⁵ Ver: "Modelación Bidimensional del Transporte de Coliformes Fecales en la Laguna Setúbal" de Alfredo Trento; A. Alvarez; V. Venturini (Fc. De Ingeniería y Ciencias Hídricas-UNL); S. Vinzón (COPPE/UFRJ - Brasil); A. Borché Casallas (Instituto de Pesquitas Hídricas - UFRGS - Brasil)



Mapa 2.1: Laguna Setúbal

Fuente: Municipalidad de Santa Fe.



2.3.1.1.1. Problemática de la calidad de agua.

Se origina en los colectores pluviales que vierten sus aguas directamente a la laguna, sobre su margen oeste o derecha, en una extensa zona de playas de arena. Los mismos conducen, además de agua de lluvia, líquidos cloacales provenientes de conexiones domiciliarias clandestinas. Cuatro son los conductos pluviales más importantes, que tienen, en su tramo final, diámetros mayores a 1,50 m denominados colectores 1, 2, 3 y 4, de norte a sur respectivamente sobre su costa oeste. Tanto aguas arriba como aguas abajo del colector 1, se ubican balnearios habilitados por los organismos competentes. Sobre la margen izquierda de la laguna no se encuentran conductos pluvio-cloacales de importancia, pero sí una playa utilizada como balneario. La planta de tratamiento de agua potable de la ciudad, es abastecida parcialmente por una toma de agua, instalada 200m aguas abajo de la sección de salida de la laguna.

La Dirección General de Saneamiento y Ecología del Ministerio de Salud y Medio Ambiente de la Provincia de Santa Fe - DGSyE-, midió concentraciones de CF - Coliformes fecales- y CT - Coliformes Totales-, denominadas Bacterias Coliformes⁶, en 24 campañas de muestreo. Las mismas se realizaron entre diciembre de 1986 y marzo de 1992, obtenidas en aguas bajas, medias y altas y preponderantemente durante la temporada estival. Se realizaron un total de 87 muestras sobre la margen derecha y 20 so-

bre la margen izquierda, las que fueron tomadas aproximadamente a 2m de la costa y a 0,2 m de profundidad. La temperatura del agua osciló entre los 8° C y los 29° C. Los análisis se realizaron según métodos normalizados- WPHA-AWWA-WPCF,1989-. Los resultados demostraron la presencia de concentraciones de CF y CT, superiores a 1000 y 10000 -NMP/100 ml- respectivamente. Estos valores son los máximos establecidos por las normas de la World Health Organization - International Digest of Health Legislation, 1976- para aguas de uso balneario, adoptadas en Santa Fe para la habilitación de balnearios.

En el caso de las aguas bajas los conductos desaguan en la arena de las playas, no se dispone de información referida a CF y CT depositados en las playas, ni de sedimentos de fondo de la laguna; este aspecto puede adquirir importancia. Se reconoce que la densidad de bacterias suele ser mayor en los sedimentos de fondo que en el agua, de forma tal que la cantidad de CF en el agua pueden incrementarse, debido al fenómeno de resuspensión de sedimentos, por aumento de la turbulencia en determinadas situaciones.

A su vez, se debe tener en cuenta actualmente, para su computo final, la planificación urbana de los lugares gastronómicos y recreacionales ubicados en el sector definido como Avenida Costanera Este, del cual no se poseen datos.

2.3.1.1.2. Cuestiones pendientes:

Una verificación y muestreo físico químico

periódico a cada uno de estos conductos de descarga a la laguna sería una solución efectiva con el fin de clausurar a los posibles infractores que descargan desechos cloacales en los conductos que inicialmente se plantearon como pluviales, preservando de este modo este espejo de agua para distintos fines perseguidos.

2.3.1.2. Parque del Sur⁷

El lago del Parque del Sur con un área de aporte de 78 hectáreas, presenta un grado de eutrofización⁸, proceso originado por el incremento de nutrientes, que se traduce en una alta y fluctuante densidad del fitoplancton y frecuentes cambios en su composición. El aporte de nutrientes al lago y su relación con la producción primaria es la clave del problema, con un cambio notable en la calidad de las aguas correspondientes a los meses cálidos y los fríos; para lo cual a fines de la primavera y principio del verano, el lago se estratifica.

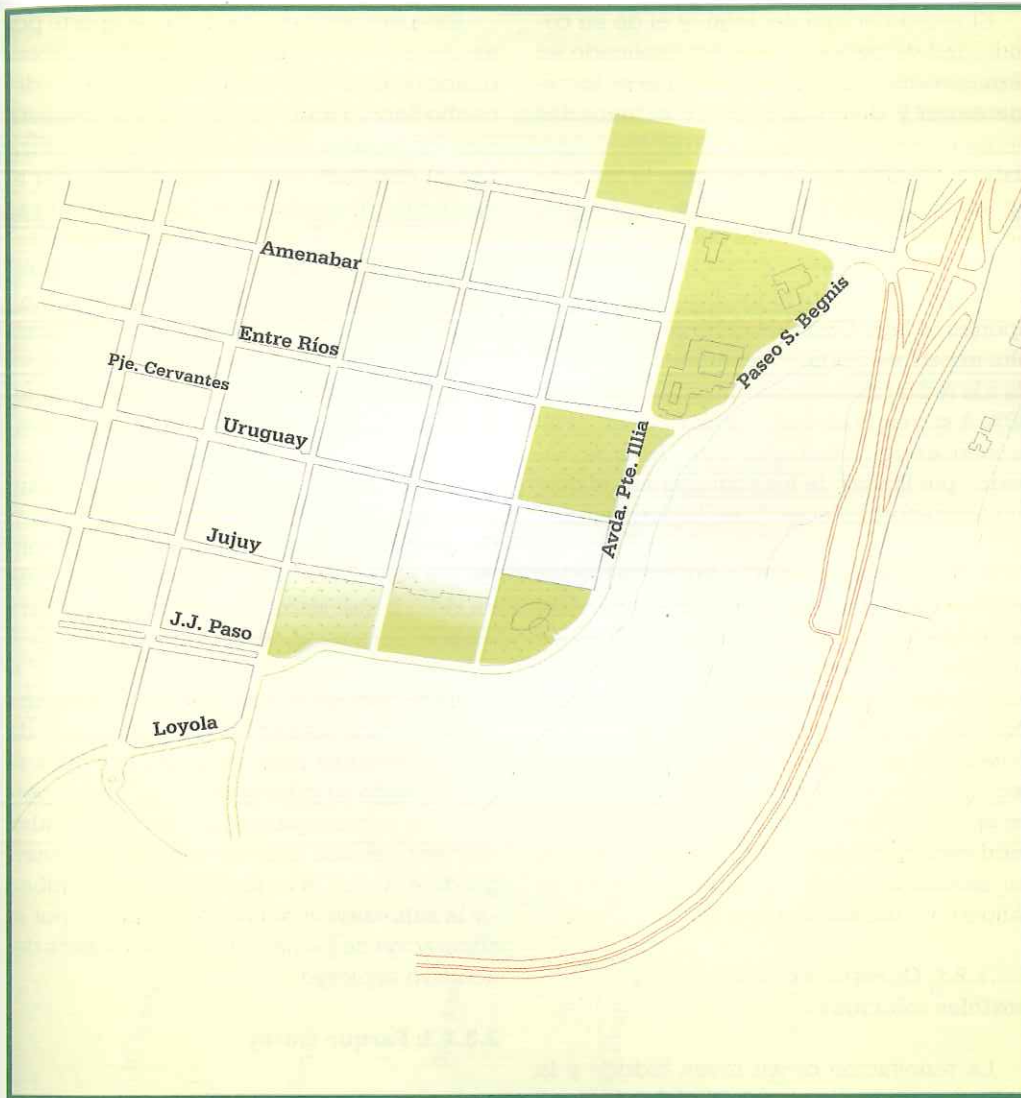
A si mismo, se detectaron concentraciones de arsénico, plomo y cinc en los sedimentos extraídos del fondo de las áreas de recreación superiores a los límites permitidos para áreas recreacionales, lo cual implica que dichos sedimentos no deberán reutilizarse para relleno en la cuenca del lago.

A su vez, del punto de vista bacteriológico, cabe destacar que en los ocho desagües de la laguna se encontraron concentraciones superiores a los 20000 ufc / 100 ml para *Escherichia coli* y *Coliformes termotolerantes*;

⁶ Las bacterias coliformes son utilizadas como indicador de polución fecal.

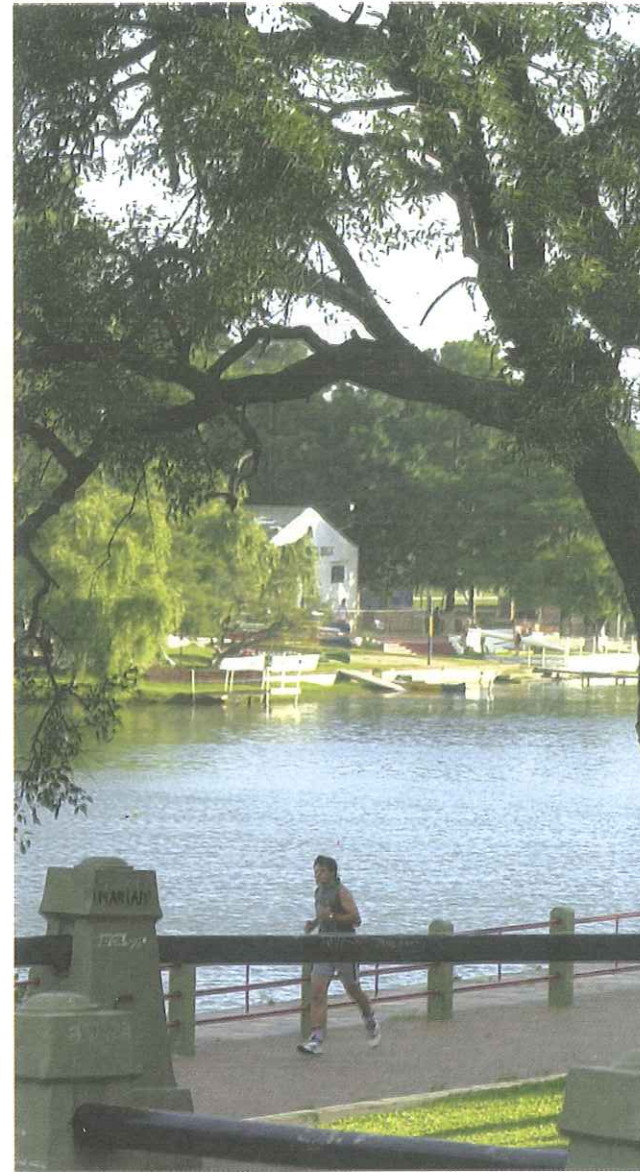
⁷ Lago Parque del Sur. Informe Final. Mag. Oca. Luis A. Kieffer. CERIDE - Fundación VINTEC

⁸ El término eutrofización también denominado eutroficación.



Mapa 2.2: Parque del Sur

Fuente: Municipalidad de Santa Fe.



lo cual indica que si el cuerpo receptor se utiliza para propósitos recreativos de contacto físico con el agua, las autoridades de regulación podrán exigir que la descarga sea desinfectada.

Los estudios realizados en el lago del Parque General Belgrano permitieron comprobar la permanencia de la especie problema "*Microcystis aeruginosa*" durante el año, con episodios de afloramiento invernal, lo cual constituye un hecho llamativo.

Al mismo tiempo se deberá tener control de desmalezamiento mecánico y manual de malezas acuáticas con el fin de su proliferación para lo cual se tendrá presente además un control químico mediante la aplicación localizada de productos químicos.

La presente comunidad de peces del Lago del Parque General Belgrano se encuentra degradada. Estos hechos reflejan el estado actual del lago:

- a) altos niveles de nutrientes (hipertrofico), especialmente fósforo y nitrógeno
- b) fondos generalmente anóxicos (sin o con muy bajas concentraciones de oxígeno)
- c) baja importancia relativa de la vegetación acuática (macrofitia)
- d) costas parcialmente degradadas
- e) frecuentes floraciones de algas verde-azuladas (cianobacterias) que le confieren características generalmente no deseadas para el uso recreativo (esparcimiento, pesca, náutica), y particularmente aspecto y olores indeseables.

El estado actual del lago, y el de su comunidad de peces, puede ser explicado en términos históricos. A medida que se incrementaron y diversificaron las actividades humanas en su drenaje, el lago se fue degradando. Paralelo a ello, y unido a la falta de un apropiado manejo pesquero, también se degradó su comunidad de peces.

Del punto de vista hidráulico, la cuenca de aportes al lago Gral. Belgrano presenta una alta impermeabilidad directamente conectada a la red de drenaje, que en promedio es del 48%. A su vez, la elevada impermeabilidad de la cuenca origina un importante efecto de "lavado" por lluvias de los contaminantes acumulados sobre las superficies impermeables.

Estos contaminantes, originados por las actividades urbanas (tráfico de vehículos, acumulación de basura y desechos en los sumideros y otros) son arrastrados por los excesos pluviales e incorporados al lago Gral. Belgrano (cuerpo de agua receptor), deteriorando la calidad de sus aguas. A su vez, el lago se comporta como un dispositivo "de retención"; donde estos dispositivos, también conocidos como "húmedos", originan un almacenamiento de agua sin salida de flujo o con una salida regulada.

2.3.1.2.1. Cuestiones pendientes y posibles soluciones

La renovación de su masa hídrica y la aplicación de un sistema de barrefondos para la limpieza de los lodos depositados en su fondo representaría la solución.

Esta metodología va desde el aporte por gravedad mediante un sistema de alcantarillado de entrada y salida, o por bombeo del riacho Santa Fe, el cual corre paralelo a este sistema lagunar, siendo su principal desventaja el deterioro de la transparencia por el contenido de sedimento que transporta el riacho para el primer caso. Como desventaja, para el segundo caso se menciona la renovación del agua del lago por bombeo, con consumo de energía durante 100 % del tiempo y la posibilidad de proliferación de palometas en el lago, si la toma traslada el desove y este no es eliminado durante el trasvase; siendo las principales ventajas la renovación del agua del lago por gravedad, sin consumo de energía durante un 30 a 50 % del tiempo y la no pérdida de la transparencia por el contenido de sedimentos del agua de río, ya que decantarían en el lago para ambos casos respectivamente.

La tercera alternativa que se plantea para la renovación de sus aguas es el aporte de agua mediante perforaciones en torno al lago, siendo su principal ventaja, la no pérdida de la transparencia. Las principales desventajas son dos: un consumo de energía durante las 24 hs diarias - por el bombeo - y la salinización del agua de aporte por la superación de los parámetros hidráulicos del acuífero explotado.

2.3.1.3. Parque Garay

Esta área recreacional ubicada hacia el oeste de la ciudad de Santa Fe, pertenece a la Vecinal Villa del Parque Juan de Garay. Es



Mapa 2.3: Parque Garay

Fuente: Municipalidad de Santa Fe.



un gran área verde definida como espacio público de múltiples propósitos, en la cual coexisten un anfiteatro, espacios verdes y un sistema integrado de piletones.

Estos piletones que se encuentran conectados, poseen una gran fuente de aporte de agua para la renovación total de su masa líquida, lo cual impide que se convierta en un cuerpo muerto con el consiguiente fenómeno de eutrofización, el cual fue definido para la laguna del Parque del Sur.

Su solución para uso recreacional para ser concebido como sistemas de piletas comunitarias, consiste en una limpieza integral de sus paredes y fondo, eficiente desinfección aplicando cloro activo al 60 %/gr. en una dosis recomendada para así eliminar bacterias indeseables, mantenimiento periódico con recirculación de su masa líquida con el fin de impedir el fenómeno de eutrofización, además de un correcto control del área con fines recreacionales humanos.

2.3.1.4. Efectos nocivos de las inundaciones

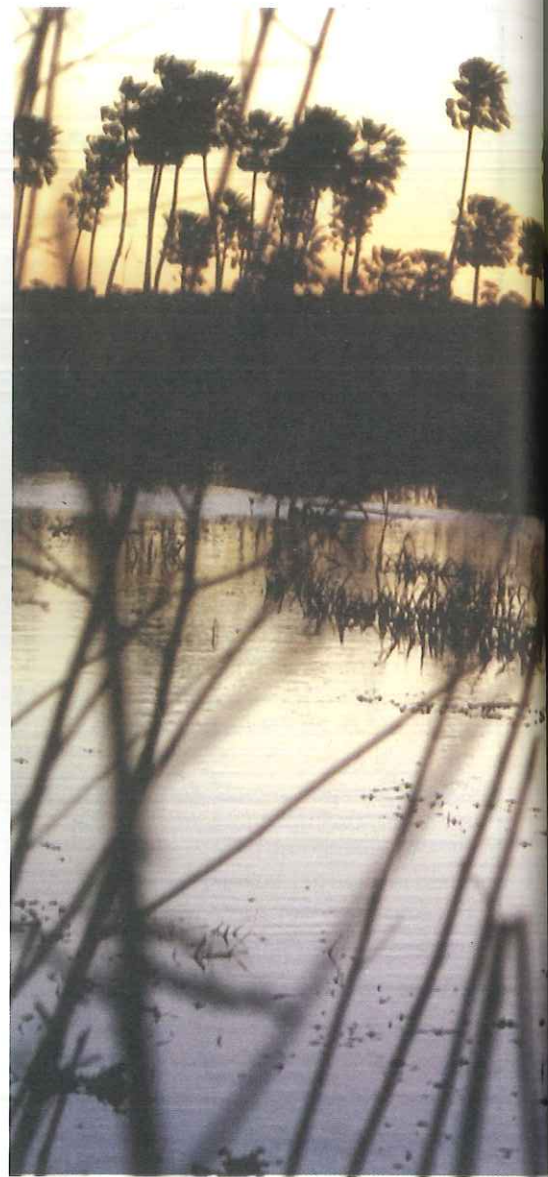
Dentro del medio ambiente santafesino, se debe hablar de los efectos nocivos que crean las inundaciones, los basurales, los rellenos sanitarios de cavas y la contaminación bacteriana de los desagües pluviales hacia los dos sistemas de descargas de la ciudad, a saber: Laguna Setúbal y Río Salado, los cuales no siguen las normas sanitarias internacionales que imponen reglamentación sobre el tema en cuestión.

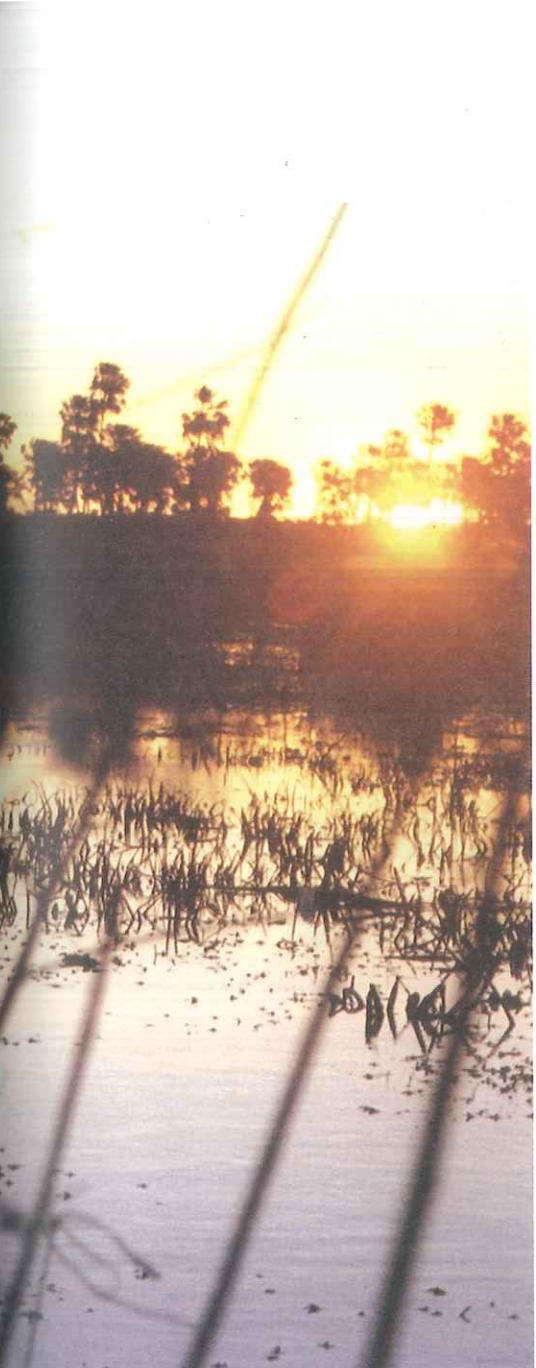
Las recurrentes precipitaciones que operan localmente sobre esta área geográfica plantean un correcto reordenamiento hídrico de sus desagües pluviales, como así también un eficiente mantenimiento de las obras de defensas costeras de esta ciudad para prevención de crecientes hídricas producidas por precipitaciones regionales aguas arriba en las cuencas de los ríos Salado y Paraná.

Con respecto a los desagües pluviales, se destaca que la ciudad de Santa Fe se encuentra dividida longitudinalmente en dos grandes cuencas de descargas homogéneas: una hacia el Este o Lag. Setúbal y la otra hacia el oeste o Bañados del río Salado.

La creciente urbanización producida en estos últimos años hacia el norte de la ciudad sin una exhaustiva planificación urbana, lleva a repavimentaciones de sus arterias troncales sin una correcta definición del gradiente hidráulico de sus desagües, la no redefinición de la cantidad óptima de bocas de tormentas con sus correspondientes diámetros de desagües colectores pluviales, el incorrecto mantenimiento de sus cordones cunetas y zangas, lo cual origina gravísimos trastornos urbanos ambientales con la consiguiente cuantificación de pérdidas económicas para los vecinos que lo padecen.

Existen soluciones sencillas tals como una buena limpieza de las bocas de tormentas y zanjias colectoras y la concientización de la gente de no arrojar basura en las cercanías de los conductos de desagües lo cual impide el óptimo desagüe de la masa líquida.





También se enumeran soluciones estructurales cuantificadas en el "Plan Director de los Desagües Pluviales de la ciudad de Santa Fe", dentro del Convenio Marco celebrado oportunamente entre el Instituto Nacional del Agua – Centro Regional Litoral y la Municipalidad de la ciudad de Santa Fe, que van desde la limpieza de canales a cielo abierto, cordones cunetas y conductos cerrados hasta la construcción de futuras obras de desagües pluviales vitales debido al crecimiento poblacional exponencial que tuvo esta ciudad en estos últimos años.

2.3.2 Ordenamiento Territorial

La ciudad se ubica en una extensa llanura que debido a su planicie se caracteriza por el difícil escurrimiento de las aguas, con la correspondiente formación de lagunas, arroyos y bañados.

La Superficie es de 60 km² y la densidad de población por km² es de 115,21 habitantes. Limita:

- Al Norte: Campo Crespo (Recreo)
- Al Sudoeste: Santo Tomé
- Al Este: Laguna Setúbal y canales de derivación al Puerto Santa Fe
- Al Oeste: Río Salado

2.3.2.1 El espacio público urbano

2.3.2.1.1 Importancia ambiental

- 1) Permeabilidad del suelo:
 - la conservación y calidad de las napas

- permite la disminuir el volumen de la red de desagües pluviales
- regula pequeños focos de inundación por lluvias

- 2) Equilibrio de gases en el aire: - CO₂ y O₂ –
 - depende de la superficie foliar : árboles, arbustos, césped la cual digesta CO₂ producido por motores y actividad industrial y producen O₂ mejorando la calidad de aire-salud de ambiente y salud pública.

- 3) Soporte de la biodiversidad:
 - reservorio genético de especies.

- 4) Regulación del clima:
 - humedad
 - temperatura

- 5) Producciones Hortícolas:
 - estas pueden ser orgánicas y comunitarias;
 - complementan los cuatro puntos anteriores y suma un beneficio socio-económico

2.3.2.1.2. Importancia funcional, social y económica

- 1) Instalaciones y servicios urbanos – cuanto mayor sea el espacio de uso público, más fácil y barato resulta el tendido de redes tanto aéreas y como subterráneas-

- 2) Transporte - el enlazamiento de todo el espacio público facilita desplazamientos sostenibles ambiental y económicamente.

- 3) Permite recomponer el tejido social, esta es una función del espacio público donde la

comunidad gesta actividades culturales, deportivas, de esparcimiento, etc.

4) Desarrollo de actividades económicas pudiendo ser de producción, de comercio y/o de servicios.

Tener en cuenta la importancia del espacio público, permite tomar decisiones sobre la posible ciudad futura. Delinear su perfil y concretarlo de manera sustentable ambiental y económicamente exige conocer las potencialidades y limitantes existentes.

Este análisis se lleva a cabo en forma cualitativa y con cierta parcialidad dada la escasez existente, por ahora, de información; se han adoptado datos de la realidad y se los compara con recomendaciones de la UE, permitiendo esta comparación la sugerencia de algunas propuestas.

2.3.2.2 Análisis ambiental sobre ocupación del suelo en la ciudad de Santa Fe

2.3.2.2.1 Propiedad del suelo



Observando el mapa de la ciudad de Santa Fe, sobre propiedad del suelo, se extrae que más del 90% es privado; este indica que es muy bajo el porcentaje de suelo sobre el cual el estado puede tomar decisiones.

Teniendo presente las recomendaciones de la UE, en su plan verde, indica que los porcentajes deben ser de 80% y 20% para zonas secas y ciudades medias o chicas con baja potencialidad de crecimiento. Un 70% y 30% ideal para ciudades en zonas húmedas o litorales.

La propiedad del suelo en manos privada para la ciudad de Santa Fe supera los límites determinados por la UE, existen alternativas para apalear esta realidad como por ejemplo: el "Espacio privado de uso público" donde lo público penetra en lo privado, por medio de playas de estacionamientos con glorietas, paño verde en las veredas, etc.

Es importante mencionar la posibilidad de utilización de los espacios ferroviarios, hoy inhabilitados dado que su uso puede permitir la corrección de los porcentajes actuales de propiedad del suelo, acercándose a los límites planteados en el Libro Verde, por la UE.

2.3.2.2.2. Uso del Suelo

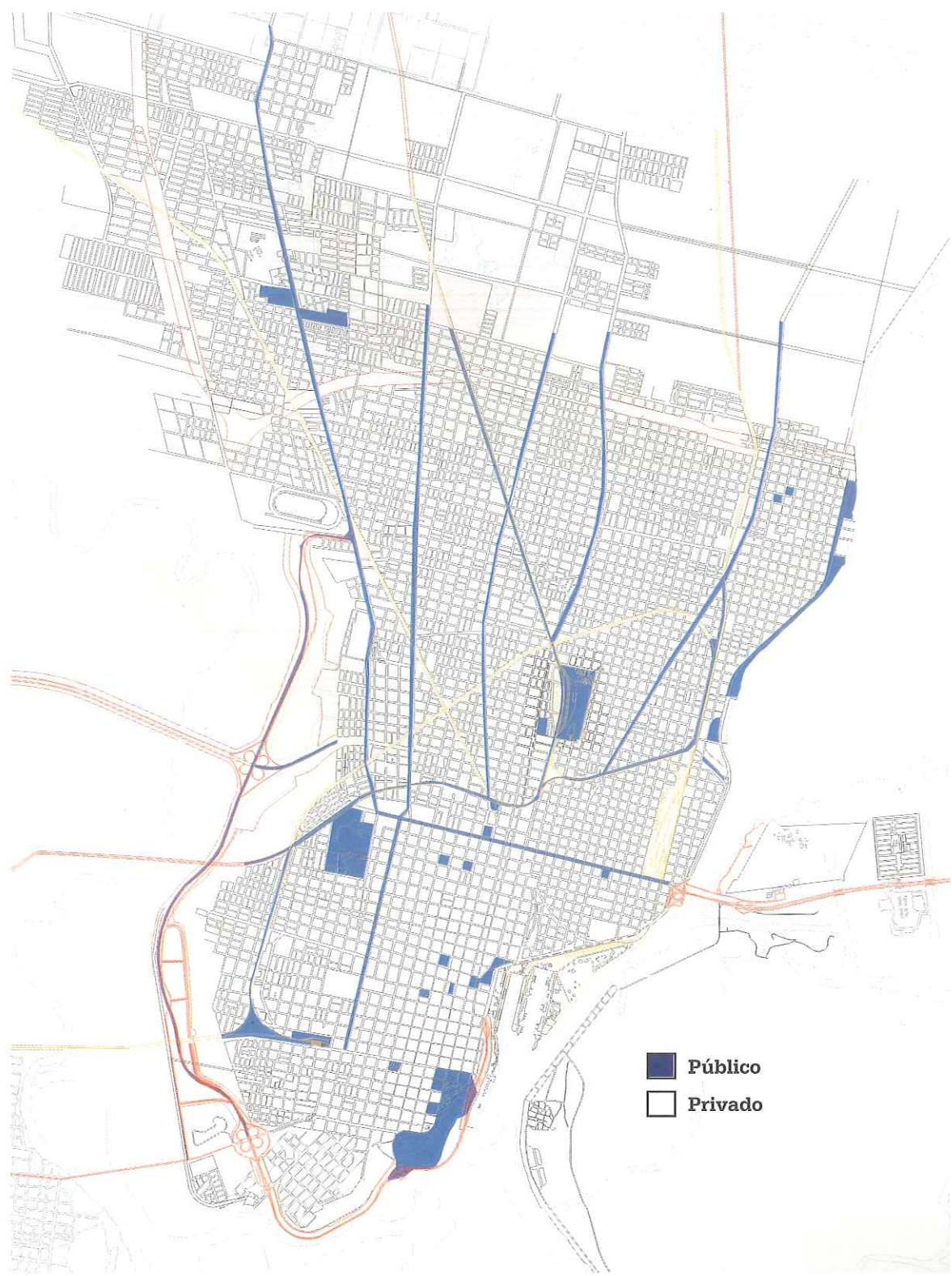
El espacio privado de sustitución y ocupación baja es aquel sobre el que se puede actuar, desde el estado, con pocas o ninguna inversión y modificar sus tendencias, cuando se evalúe necesario, sin resultados traumáticos para la comunidad. Este es el espacio más maleable y por el pueden comenzar las grandes modificaciones de la ciudad; un ejemplo de ello es todo el espacio ferroviario: es de uso público con propiedad mixta pública y privada. Es de sustitución:

Comercial	Calidad funcional - factible de ser creada-
Residencial	
Agropecuario	De Calidad ambiental. La misma debe ser conservada, su creación es muy cara determinando la rentabilidad.
Sustituciones	Espacio donde promover el uso que se considere conveniente.
2.3.2.2.3. Ocupación del suelo	
Intensiva	Modificación traumática (difícil y cara)
Media	Media (pueden ser modificadas las tendencias)
Baja	Baja (modificación fácil)

su uso fue ferro-industrial y aún no se ha definido su uso futuro. Es de baja ocupación: esto trae problemas de seguridad, salud pública e higiene ambiental.

Esto permite la intervención del Estado con bajo costo económico y político. Su consolidación como espacio público urbano puede fundamentarse en las razones ambientales, funcionales, sociales y económicas.

Mapa 2.4:
Propiedad del Suelo
Fuente: Elaboración propia



Mapa 2.5: Uso del Suelo

Fuente: *Elaboración propia*

-  Comerciales
-  Residenciales
-  Crecimiento
-  Agropecuario
-  Sustitución

2.3.2.2 Propuestas

(en el tomo III del presente trabajo se desarrollan en su totalidad)

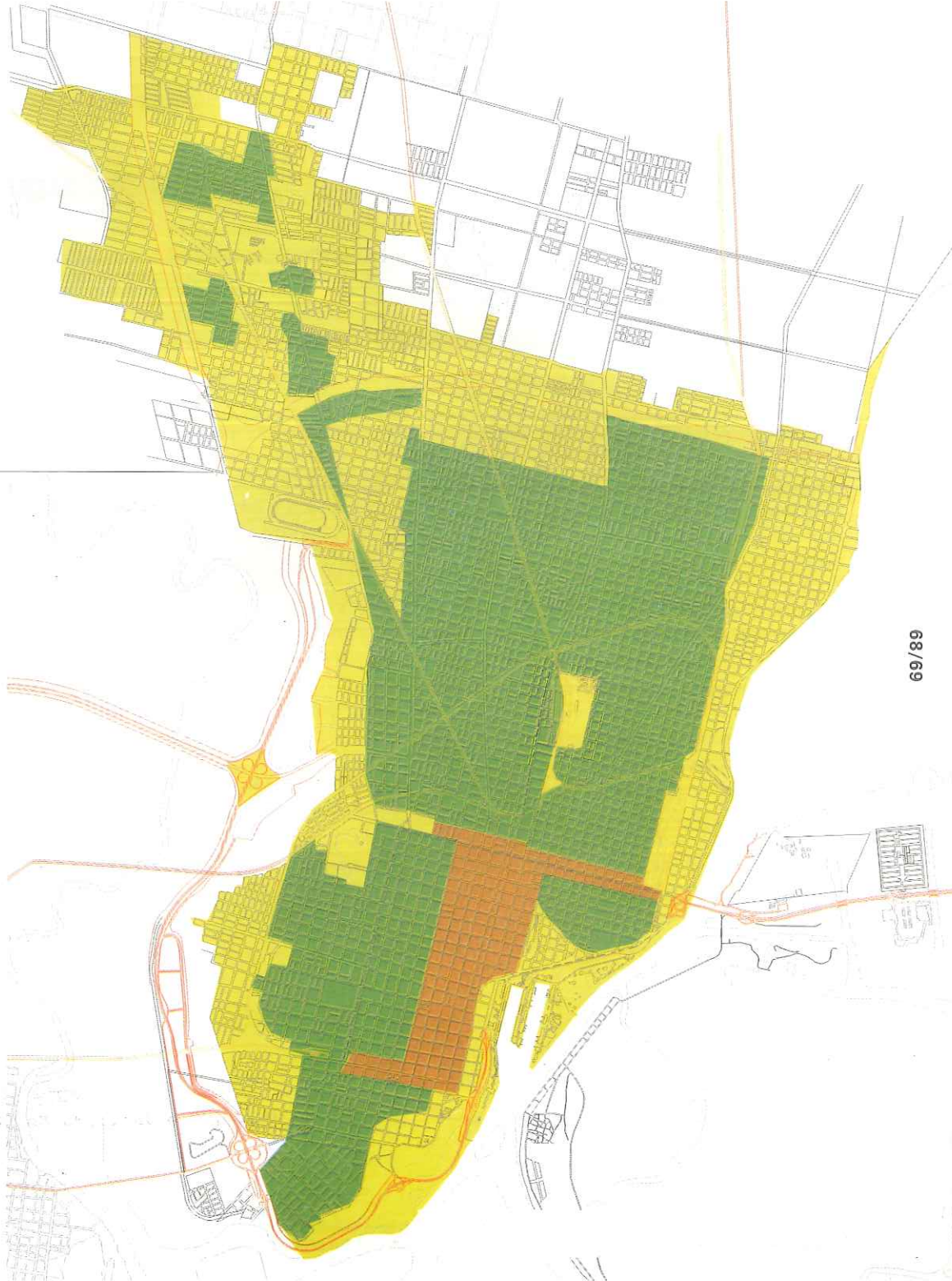
2.3.2.2.1. Arbolado productivo

Los espacios verdes (Plazas, parques, paseos, paños verdes, canteros de avenidas, etc) son considerados por Municipalidades, Comunas, Instituciones y Empresas, un costo de mantenimiento y no una fuente de ingresos. Con el "Arbolado productivo" se propone explotar la rentabilidad potencial de estos espacios; no es siembra extensiva ni cultivo hortícola tradicional, que impedirían el aprovechamiento que la comunidad hace de dichos espacios. Muy por el contrario se trata de maximizar el servicio del espacio verde (relax, esparcimiento, calidad ambiental, actividades culturales, deportivas, etc.) obteniendo la rentabilidad, del mantenimiento de los vegetales allí plantados; como por ej.: arbolado una calle con *Salix Reflexa* (minbre).

Mapa 2.6: Ocupación del Suelo

Fuente: *Elaboración propia*

-  Intensivo
-  Medio
-  Bajo



2.3.2.2. Crédito ambiental

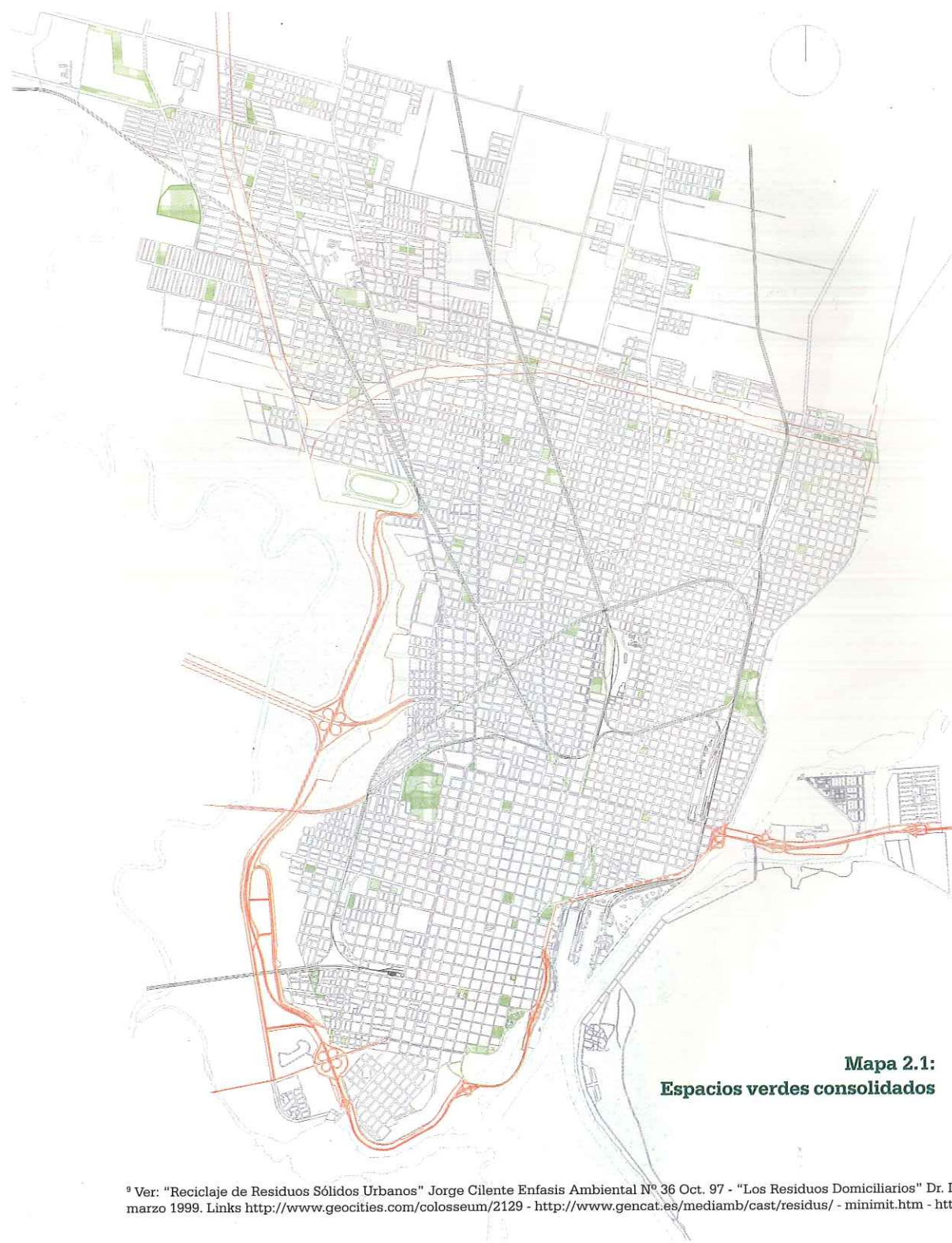
Medio a través del cual las personas físicas o jurídicas -individual o colectivamente- desarrollan actividades cuyo beneficio ambiental favorece a toda la comunidad.

Ejemplos:

- clasificación de residuos y entrega en PEV (puestos de entrega voluntaria)
- limpieza de vaciaderos clandestinos
- corrección de emisión de gases(automotor o industrial)
- inversión en dinero o trabajo en actividades para el cuidado y mantenimiento del espacio público.

Estas actividades generan para las personas un crédito, que debe poder invertirse de distintas formas: transporte, universidad, sellados, beneficios comerciales / impositivos, etc.

El Espacio público permite acciones directas. Con la superposición de los tres ma-



pas se puede detectar las superficies públicas y privadas, injerencias sobre la permeabilidad del suelo, permitiendo gestar la consolidación de los espacios que harán sostenible y sustentable la ciudad.

2.3.2.2. Espacios Verdes

Ver mapa 2.1

2.3.3. Tratamiento de Residuos, Basurales y espacios temporales de depósito de basura

2.3.3.1. Introducción conceptual⁹

Los **residuos sólidos urbanos**, conocidos comúnmente como "basura", que se producen en los núcleos de población constituyen un problema para el hombre desde el momento en que su generación alcanza volúmenes importantes y, como consecuencia, empiezan a invadir su espacio vital o de esparcimiento.

Hay que considerar que todo lo relacionado con nuestras actividades, todo lo que tenemos a nuestro alcance, terminará en un momento determinado formando parte de este conjunto heterogéneo que son los residuos sólidos urbanos.

El destino final de las basuras consiste en una eliminación o un aprovechamiento de la misma, luego de la realización o desarrollo de una acción que requiere un orden. Es una secuencia de actuaciones realizadas con un objetivo. Así, este proceso consiste en:

Mapa 2.1:
Espacios verdes consolidados

⁹ Ver: "Reciclaje de Residuos Sólidos Urbanos" Jorge Cilente Enfoque Ambiental Nº 36 Oct. 97 - "Los Residuos Domiciliarios" Dr. Luis Fernández - Ambiente ecológico www marzo 1999. Links <http://www.geocities.com/colosseum/2129> - <http://www.gencat.es/mediamb/cast/residus/> - minimit.htm - <http://rds.org.mx>

Cuadro 1

Generación del residuo	Depósito	Recolección	Transporte	Tratamiento	Disposición Final
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

El tratamiento aunque aparenta ser la fase definitiva del proceso, no podría realizarse sin el rigor y orden de las fases anteriores que exige este.

Los métodos convencionales de tratamiento de residuos sólidos urbanos - **el vertido, la incineración y el compostaje** - necesitan ser complementados por motivos económicos, técnicos y ambientales. Las causas principales son:

1- El encarecimiento progresivo de los costos del tratamiento, motivado fundamentalmen-

te por las cada vez más estrictas exigencias para la protección ambiental y por los incrementos de la calidad de vida que la sociedad demanda.

2- La pérdida de parte o de la totalidad del valor potencial de los componentes contenidos en los residuos.

3- Las necesidades de ahorro de materias primas.

De esta manera las fases anteriores se ven modificadas y el proceso ahora consiste en:

Cuadro 2

Generación del residuo	Separación en origen	Recolección selectiva	Transporte	Tratamiento	Disposición Final
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)

Estas motivaciones han dado lugar a la tendencia de buscar otros sistemas de tratamiento complementarios que llevan consigo el sentido de recuperación y reutilización de los valores contenidos en los residuos buscando el respeto por el medio ambiente.

2.3.3.1.1 Reciclado

Se define como reciclado de residuos a la reintroducción en el ciclo de consumo de determinados elementos y valores contenidos en los mismos. Otro concepto de reciclado comprende la recuperación de energía en forma de calor o electricidad procedente de la combustión regulada de residuos de alto poder calorífico o del biogas producido en la fermentación anaeróbica de las fracciones orgánicas biodegradables. La búsqueda de estos sistemas complementarios de tratamiento con recuperación de subproductos es guiada por una serie de conceptos que dan forma a una filosofía. Alguno de los objetivos perseguidos son:

- El desarrollo de una tecnología nueva o la introducción de mejoras en las existentes, dirigida hacia la recuperación de materias prima o energía contenidas en los residuos sólidos urbanos.

- La minimización de los efectos contaminantes en el agua, aire y el suelo, resultante del vertido o del tratamiento en condiciones no adecuadas.

- La generación y el mantenimiento de

mercados para la reutilización de materiales y energía.

- La solución en lo que se refiere al aprovechamiento más adecuado para los valores contenidos en los residuos, abriendo nuevas vías de utilización.

- La generación de la infraestructura industrial y comercial, creadora de puestos de trabajo en el ámbito geográfico afectado por la instalación.

El ciclo de cualquier material de un producto de consumo –metales, celulosa, vidrio– comprende las siguientes etapas, materia prima, transformación, producto, uso, residuo, tratamiento del residuo.

Naturalmente mientras más completos y eficaces sean los procesos de reciclado más tardaran en agotarse las materias primas y menores serán las aportaciones de residuo al disminuir las cantidades a recibir.

2.3.3.1.2. Los Sistemas de Reciclado

Cualquier sistema de reciclado implica procesos o métodos de clasificación y concentración. Básicamente existen dos sistemas de clasificación:

1. La clasificación en origen realizada por el generador del residuo. El método de clasificación en origen consiste en la recolección selectiva de distintos componentes de los residuos sólidos urbanos, que previamente, se han separado a nivel de cada ho-

gar o antes de que lleguen a sus centros de tratamiento.

2. La clasificación selectiva en plantas de tratamiento específicas, incluye un conjunto de operaciones que hacen posible la selección y concentración mecanizada o manual de los residuos sólidos urbanos. Tanto los precedentes de clasificación en origen como los de recolección sin clasificación previa. Las técnicas de concentración de componentes se basan en las propiedades físicas de los mismos y en ocasiones en las químicas o biológicas.

En los últimos años ha surgido un gran número de procesos de tratamiento de los residuos sólidos urbanos dirigidos hacia la recuperación y valorización de los componentes, en ellos se distinguen la **diferenciación conceptual** entre la **recuperación de componentes** y la **recuperación de energía**.

En algunos casos, la recuperación de componentes y la de energía están interrelacionadas, pues los componentes no recuperados pueden tener un aprovechamiento energético si es que disponen de un poder calorífico aceptable.

Este caso ocurre especialmente al separar de los residuos sólidos urbanos las fracciones orgánicas fermentables para su compostaje, quedando proporciones de rechazo no recuperables ni compostables con baja humedad y alto poder calorífico. Especialmente, la combinación de más interés resulta de la aplicación de cuatro conceptos com-



plementarios de reciclado:

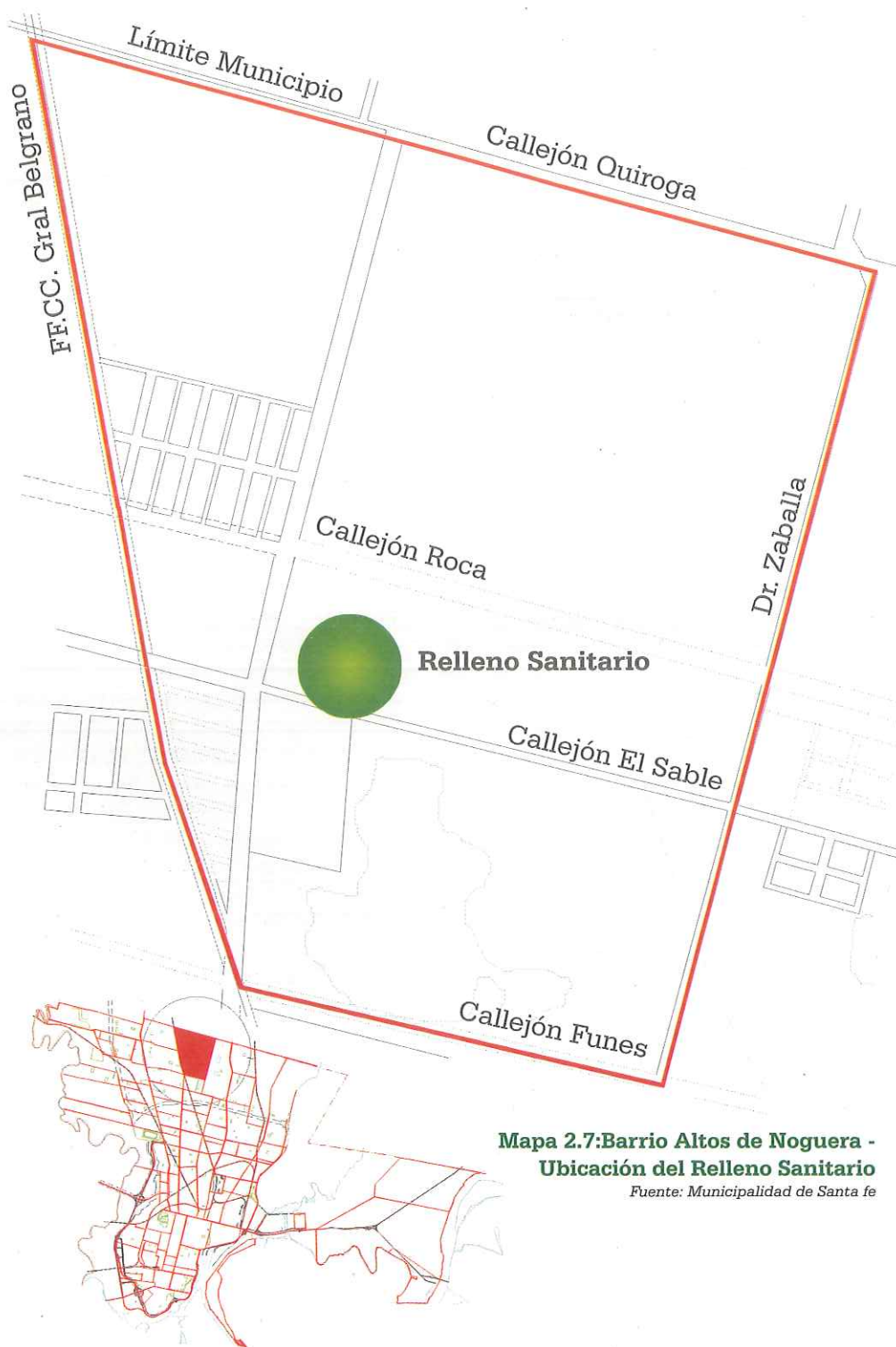
- 1- La clasificación en origen.
- 2- La recuperación de componentes en planta (clasificación selectiva).
- 3- El compostaje de las fracciones orgánicas.
- 4- La recuperación de la energía de las fracciones no recuperables ni compostables.

2.3.3.2. Tratamiento de residuos en la ciudad de Santa Fe.

En Noviembre del año 1997, se constituyó en el Barrio "Los altos de Noguera" un predio destinado a la disposición final de residuos sólidos urbanos por relleno sanitario por ordenanza municipal N° 10073, aprobada el 18 de Julio de 1997 - expte N° 14711/M/96 -. La empresa concesionaria es Milicic.

A través de visitas al lugar destinado a la disposición de residuos y de entrevistas a los actores involucrados, se observa que los vecinos de Noguera se ven afectados directamente por el no cumplimiento de las pautas establecidas en la ordenanza municipal y en forma indirecta, la población santafesina y su zona de influencia.

En forma directa se ven afectados los vecinos al no cumplirse en su plenitud la ordenanza municipal, como por ejemplo el art. 66 de dicha ordenanza, dedicado a la "Definición del Servicio" afirma que se entiende al relleno sanitario, al método por el cual: "..... se tratan los residuos sólidos y urbanos sobre el terreno sin causar deterioro al medio ambiente y sin peligros riesgos o molestias para la salud y la seguridad".



**Mapa 2.7: Barrio Altos de Noguera -
Ubicación del Relleno Sanitario**

Fuente: Municipalidad de Santa fe

dad de la población.

Para tal fin se aplicaran principios técnicos de la ingeniería, se compactaran los residuos para reducir su volumen a un mínimo compatible con la técnica aplicada, y se los cubrirá diariamente con tierra.

Los residuos a recibir serán provenientes al servicio de recolección domiciliaria, de barrido y limpieza, mantenimiento de espacios verdes y jardines y todos aquellos residuos que acercan los particulares y la municipalidad autorice expresamente.

No podrán ser incorporados al relleno sanitario aquellos residuos tóxicos, inflamables, explosivos, patológicos, radiactivos y en general todo aquel material que pueda transformarse física o químicamente y ser caracterizado como los anteriores.

Tampoco se aceptaran materiales o residuos líquidos o semilíquidos”.

Tampoco se siguen los pasos correctos para la implementación del método, en el tratamiento de residuos, de relleno sanitario, recordando la secuencia descrita en el cuadro 2.

Los pasos 2 y 3 no son llevados a cabo en la ciudad de Santa Fe; si bien existe en el lugar una planta de selectividad de residuos, solamente se trata un 10% si no menos del total de los residuos de la ciudad y estos son los pertenecientes a la zona céntrica. Se arrojan todo tipo de desperdicios

tanto sólidos como líquidos de toda la ciudad, sin previa selección, originando peligros, riesgos y molestias para la salud y seguridad de los pobladores, se han encontrado aguas servidas contaminadas, insectos, roedores, nubes tóxicas.

Se ha detectado por informe médico mayor número de niños con parasitosis que en otros barrios.

La escuela Máximo Victoria N°48 se encontraba en frente del relleno sanitario, en la actualidad ha sido trasladada a 200m del mismo; entidad educativa a la que asisten más de 200 niños. Las napas de agua se ven contaminadas, hay vecinos que todavía no poseen agua potable y utilizan agua de pozo.

La zona de “Los altos de Noguera”, es una zona de quintas de donde sale la producción frutihortícola que abastece a gran parte de la ciudad y sus zonas de influencias. Los líquidos percolados fluyen por el terreno mezclándose con las aguas pluviales que son utilizada para regadíos de las huertas y quintas, mientras fluye también hasta caer en la Laguna Setúbal.

En la actualidad existe una montaña de basura de unos 20m de diámetro y varía entre los 35 y 50m de altura. A esta situación en un barrio determinado de la ciudad se suma la aparición de nuevos espacios donde se deposita la “basura” que recolectan y separan los cartoneros y quienes en forma independiente salen por las calles para recolectar residuos como al-

ternativa frente a la realidad socioeconómica de nuestro país.

2.3.4. Recursos Vivos

2.3.4.1. Flora y Fauna

El área se halla bajo condiciones climáticas templado-húmedo de llanura. La ciudad de Santa Fe está vinculada a la dinámica del río Paraná que se extiende desde el límite norte de la provincia hasta la latitud aproximada de Arocena.

Este sector vinculado al Paraná es una franja de ancho variable localizada a lo largo de la provincia y posee un mayoritario componente de islas, arroyos, lagunas interiores, bañados y el actual curso del río que es una constante modificadora del paisaje.

Esta dinámica altera y modifica la morfología y la naturaleza de las comunidades vegetales. Así bancos de arena se transforman en islas. En ellas encontramos depósitos arenosos en los albardones y predominio de limos en el interior.

La vegetación herbácea está constituida por canutillos, pastos, paja brava, salvia de las isla, carqueja, gramilla y duraznillo blanco. En los suelos de textura gruesa, se desarrolla una vegetación arbórea: el bosque en galería donde se encuentren especies como ceibo, laurel blanco, curupí, sauce criollo, timbó, espinillos y enredaderas como burucuyá, campanilla y zar-



zaparrilla blanca.

Entre la fauna se pueden encontrar ejemplares de gallareta, chajá, sirirí, chimango, martín pescador, macá, caracolero, biguá, negro, garza mora y blanca, tero real, entre otros. Entre los mamíferos: comadreja colorada, rata colorada, carpincho y lobito de río. Los peces: dorado, sábalo, boga, moncholo, amarillo, patí, mandubé, cucharón, surubí, pintado y atigrado. En el ambiente de las islas es común encontrar reptiles y batracios tales como: tortuga de río, escuerzo, rana criolla, yará, cascabel y en menor medida: yacaré overo y negro.

Las actividades compatibles con el turismo que se podrían desarrollar en esta área son: pesca, caza, sky acuático, windsurf, safaris, canotaje avistaje de flora y fauna, caminatas por las islas, cabalgatas por las islas.

2.3.5. Relaciones Bióticas⁹

2.3.5.1. Mosquitos

Los mosquitos o zancudos habitan en distintas zonas de nuestro país y algunas especies son enemigos del hombre.

El conocimiento de su ecología brindó afortunadamente a la ciencia uno de sus mejores triunfos al establecer su papel de activos vectores del paludismo, la fiebre amarilla, la encefalomielititis, filarías y otras epidemias que pudieron controlarse desde que fueron conocidos el "hábitat"

de sus formas inmaduras mediante el saneamiento y lucha química y biológica que disminuyen su población.

Desde el punto de vista agrícola, los mosquitos inciden en forma negativa sobre los animales de trabajo y en la explotación mixta sobre los animales de cría que durante el verano deben alimentar con sangre verdaderas nubes de zancudos o mosquitos.

Existen especies de mosquitos adaptadas a casi todas las zonas, desde los polos hasta los trópicos y su incidencia en la sociedad humana y los animales superiores se aprecia en términos dados por su potencial biótico específico y los factores ecológicos favorables.

Como transmisores del paludismo en nuestro país la especie más peligrosa y activa es el *Anopheles pseudopunctipennis* según instituciones de orden nacional. Esta especie se encuentra en las zonas palustres desde Córdoba hasta Jujuy, pero la educación de la población y las activas campañas sanitarias emprendidas por el Estado, han disminuido considerablemente su peligrosidad.

Generalmente la ecología de los mosquitos puede resumirse así: en los adultos los machos son vegetarianos y se alimentan principalmente de jugos azucarados de excreción de los vegetales. Su vida es corta y circunscripta a la fecundación de varias hembras.

Las hembras son hematófagas. Su vida es más larga que la de los machos y durante 4 semanas succionan sangre de los vertebrados superiores y desovan en el agua estancada, en los remansos de los arroyos, lagunas, esteros, ríos y hasta represas de aguas de lluvias, tarros con restos de agua estancadas, cunetas y otros recipientes domésticos que contienen agua limpia o contaminada.

Cada desove consta de 40 a 50 huevos fusiformes (cilíndrico alargado) que se afinan hacia la punta que acondiciona en forma de bote insumergible, pegados entre sí con una sustancia coletérica.

A los pocos días de nacer las larvas provistas de un tubo aerífero en la extremidad caudal, las cuales evolucionan rápidamente en el agua cazando pequeños animales del plancton que constituyen su alimento volviendo a cada instante a la superficie para respirar en la superficie con su tubo caudal fuera del agua.

Cuando transcurren 10 días de crecimiento por sucesivas mudas las larvas se transforman en pupa en forma de coma dotadas de gran movilidad y que respiran fuera del agua por dos tubos aeríferos ubicados en el tórax. Al cabo de 6 días el mosquito adulto surge de esta pupa cuyo tegumento se abre por dadores del tórax que está en la superficie del agua asegurando la vida aérea del imago (adulto).

Las hembras hematófagas que surgen

⁹ Relaciones Bióticas: relaciones establecidas por grupos de vida dentro de un sistema.

en el campo, millones en los veranos lluviosos, constituyendo un enemigo serio a la ganadería que enflaquece en poco tiempo ya que para librarse de los mosquitos en desordenadas carreras se priva de comer y rumiarse con la tranquilidad indispensable.

Los vulgarmente conocidos mosquitos son artrópodos pertenecientes al orden de los Dípteros, suborden Nematocera, División Orthorrhapha, Superfamilia Cecydomidae, Familia Culucidae que incluye diversos géneros y especies, entre ellos Culex sp. Entre otros.

2.3.5.1.1. Controles

Existen distintas formas de control:

- En el ámbito doméstico vaciar recipientes de agua donde puede alojarse el desove de las hembras.

-En el ámbito urbano y rural se utilizan productos fitosanitarios que se aplican en el aire, para el control directo de adulto y aplicados al agua donde se controla en forma selectiva las larvas que no llegarán a eclosionar como adultos.

Los productos y las dosis a aplicar, junto a maquinarias para pulverizar dependerá del diagnóstico realizado en tiempo y forma adecuado al lugar donde se realizará el tratamiento.

El espectro de productos es amplio y

debe ajustarse la tecnología o adaptarse a la situación en cuestión.

2.3.5.2. Alacranes

Bajo este nombre común en nuestro país se conoce por tales a los agrupados bajo el nombre de escorpiones, término acuñado por la literatura universal.

Su presencia en la tierra es de tiempos inmemorables. Estudios evolutivos sobre estos arácnidos indican como centro de origen de esta especie el lecho marino y desde allí previa adaptación y selección natural fueron paulatinamente colonizando la tierra, hasta llegar a nuestros días para convertirse en una plaga animal y un potencial enemigo del hombre, en particular de su salud.

La mayoría de los estudios publicados indican que su elevado crecimiento poblacional está directamente relacionado con la mayor disponibilidad de alimentos y el aumento de la temperatura del ambiente durante los meses estivales.

Los trabajos publicados sobre estos arácnidos son innumerables. A mi juicio extensos y explicativos. Sin embargo no podemos desconocer que hoy en día la población de esta plaga es alta, lo que preocupa en forma seria a Padres, Autoridades en general y a la población toda.

Para ello, en especial para la ciudad de Santa Fe, estos estudios deberían comple-

mentarse con datos "in situ" a fin de monitorear en el terreno el ciclo de vida de estos arácnidos.

Estos estudios deberían tratar de responder a los siguientes interrogantes:

-¿Cuánto vive un alacrán en condiciones normales?

- ¿Cuál es el sistema de reproducción?

- ¿Qué tipo de alimentos ingiere esta plaga?

- ¿Cómo ingresa esta plaga animal a la ciudad?

- ¿Posee enemigos naturales en su habitación urbano?

- ¿Qué productos fitosanitarios son los más adecuados para controlar en forma eficaz esta plaga?

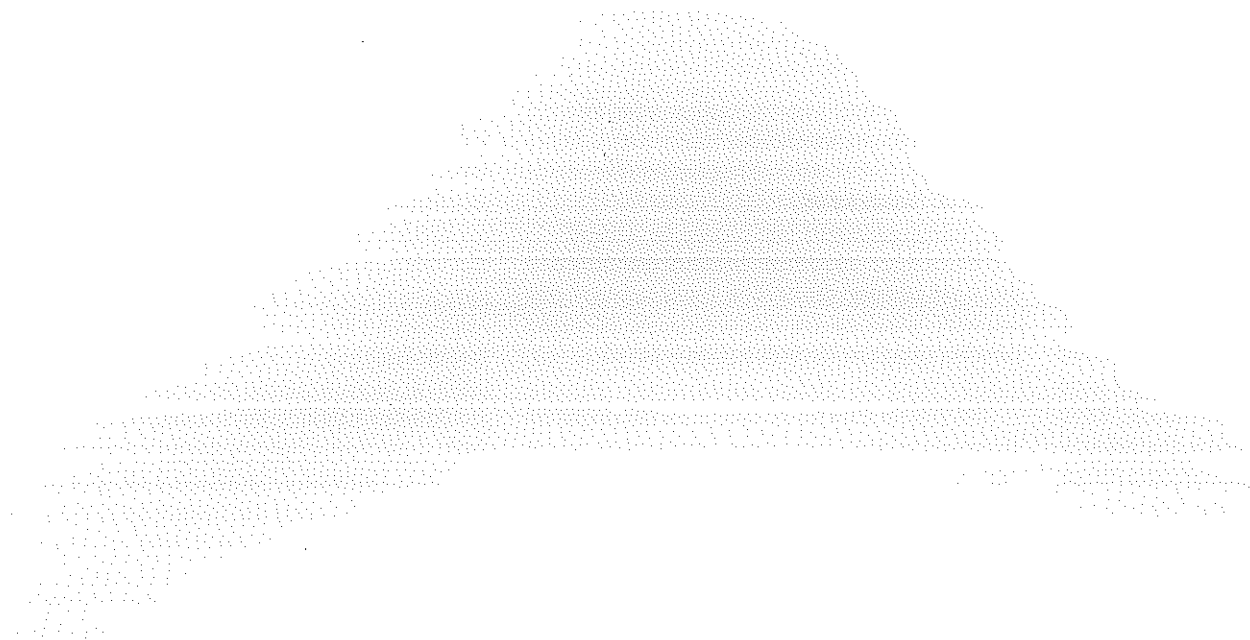
- ¿Cuál sería la residualidad de dichos productos?

- ¿Es tóxico el veneno?

- En caso afirmativo, cuál sería el nivel de toxicidad que posee.

Por último debemos aclarar que el alacrán es un animal perteneciente al subreino Metazoos, Rama Artrópodos, Subrama Quelíferos, Clase Arácnidos, Orden Araneidos, Género y especie Tityus trivittatus.

En la ciudad de Santa Fe los alacranes son -en su mayoría- de color marrón claro, con 2 líneas claras longitudinales sobre el cefalotórax (dorso) y se desplazan con una gran velocidad -en especial los días de alta temperatura y baja presión atmosférica-, en horas previas a una tormenta de lluvia.





3. Aspectos Sociales



3.1. Demografía

3.1.1. Población

El último Censo en Argentina se realizó el año 2001 y registró un total de 36.223.947 habitantes en todo el país.

En el cuadro 3.1 se observa la evolución de la población en la provincia de Santa Fe a lo largo de los últimos 100 años. La misma se compara con la población en todo el país y a nivel regional, con las provincias de Córdoba y Entre Ríos. Estas tres provincias representaban el 25,7% de la población del país en el año 1895, pero a partir de esta fecha disminuye su participación representando actualmente el 19% de la población nacional.

Cuadro 3.1: Evolución de la Población

	1895	1914	1947	1960	1970	1980	1991	2001
Total País	4.044.911	7.903.662	15.893.827	20.013.793	23.364.431	27.949.480	32.615.528	36.223.947
Santa Fe	397.188	899.640	1.702.975	1.884.918	2.135.583	2.465.546	2.798.422	2.997.346
Santa Fe / País	9,8%	11,4%	10,7%	9,4%	9,1%	8,8%	8,6%	8,3%
Córdoba	351.223	735.472	1.497.987	1.753.840	2.060.065	2.407.754	2.764.176	3.061.611
Entre Ríos	292.019	425.373	787.362	805.357	811.691	908.313	1.020.257	1.156.799

Fuente: Fundación Centro en base a datos Censos Nacionales de Población INDEC.

Nota: Para el desarrollo del análisis de la realidad social de la ciudad de Santa Fe, la Fundación Centro convocó a una mesa de trabajo de la que participaron el Municipio -representado por el Sub Secretario de Promoción Comunitaria- y diversas instituciones intermedias que realizan tareas comunitarias.

En el caso de la población santafesina, su mayor participación en relación al total nacional se registró en el año 1914 en el que alcanzó el 11,4%. Actualmente, es la tercera provincia más poblada del país con un total de 2.997.346 habitantes y una densidad de población de 22,5 hab/km², representando el 8,3% de la población nacional.

Como se puede apreciar en el gráfico 3.1, Santa Fe y Córdoba son las provincias con mayor población luego de Buenos Aires y Capital Federal, en donde reside el 45,7% de la población argentina.

3.1.2. Población por sexo

En relación a la población por sexo, los

datos del Censo 2001 determinan que la población argentina está conformada por 18.556.073 mujeres y 17.667.874 varones. Un indicador utilizado para señalar estas diferencias es el índice de masculinidad, que se refiere a la cantidad de varones por cada 100 mujeres. Este indicador ha disminuido con respecto al año 1991, tanto a nivel nacional como en Santa Fe. En el gráfico 3.2 se puede observar esta relación que indica que en el 2001, en la provincia de Santa Fe había 94,5 hombres por cada 100 mujeres.

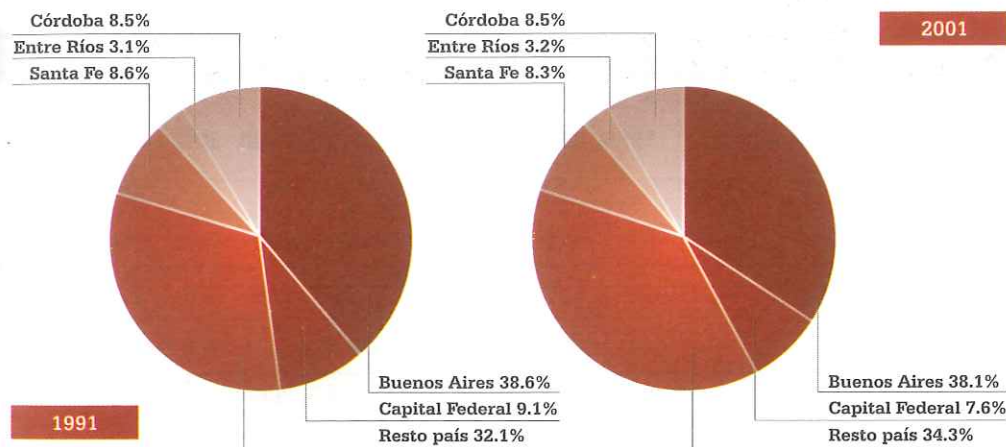
3.1.3. Tasa Global de Fecundidad y Tasa Bruta de Mortalidad

El crecimiento y la composición por sexo y edades de una población es el resultado

de la evolución de la fecundidad, la mortalidad y los movimientos migratorios que en ella se produzcan. Los cambios en el comportamiento de estas variables producen modificaciones en el perfil demográfico, con consecuentes implicancias sociales y económicas.

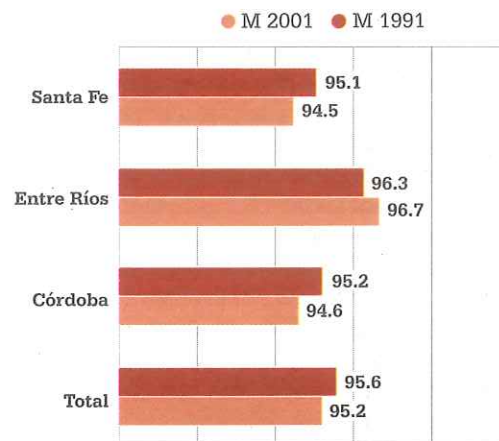
La fecundidad es generalmente, la variable que mayor repercusión tiene sobre el crecimiento y la composición por sexo y edad de una población. Su descenso contribuye al envejecimiento demográfico ya que disminuye el número de nacimientos anuales. Para analizar su comportamiento se presenta en el cuadro 3.2 la tasa global de fecundidad², considerada el índice más apropiado. Se puede observar que en nuestro país la

Gráfico 3.1: Distribución de la Población Argentina



Fuente: Fundación Centro en base a datos Censos Nacionales de Población INDEC.

Gráfico 3.2: Índice de masculinidad



² Promedio de hijos por mujer al término de su vida fértil.

misma cayó desde la segunda mitad del siglo XX. Para el año 2001 se estima que este indicador rondará los 2,4 hijos por mujer en edad fértil en promedio para todo el país.

La provincia de Santa Fe tiene actualmente una Tasa Global de Fecundidad de 2,4 hijos por mujer, igual al promedio registrado a nivel nacional. Este indicador ha disminuido en los últimos años en los que se había registrado un promedio de 3 hijos por mujer. A nivel regional, Santa Fe tiene valores de su TGF similares a los de Córdoba, pero menor a los de Entre Ríos.

Por otro lado podemos considerar la tasa de mortalidad general (TBMG) que se presenta en el cuadro 3.3. Se observa que la provincia de Santa Fe alcanza mayores niveles de este indicador, y con un 8,2 supera al promedio nacional y a las provincias de la región.

En el mismo cuadro se observa también la tasa bruta de mortalidad ajustada por edad (TMAPE). Esta expresa la tasa de mortalidad esperada si la estructura de la población del área o región fuera similar a la población estándar³. Su utilización permite una mejor comparación entre poblaciones ya que se disminuye notoriamente las diferencias ocasionadas por las distintas estructuras etáreas. Según este indicador la tasa de mortalidad en Santa Fe es levemente inferior a la del promedio del país. Este indicador muestra un cambio importante, aumenta la mortalidad masculina y disminuye la mortalidad femenina.



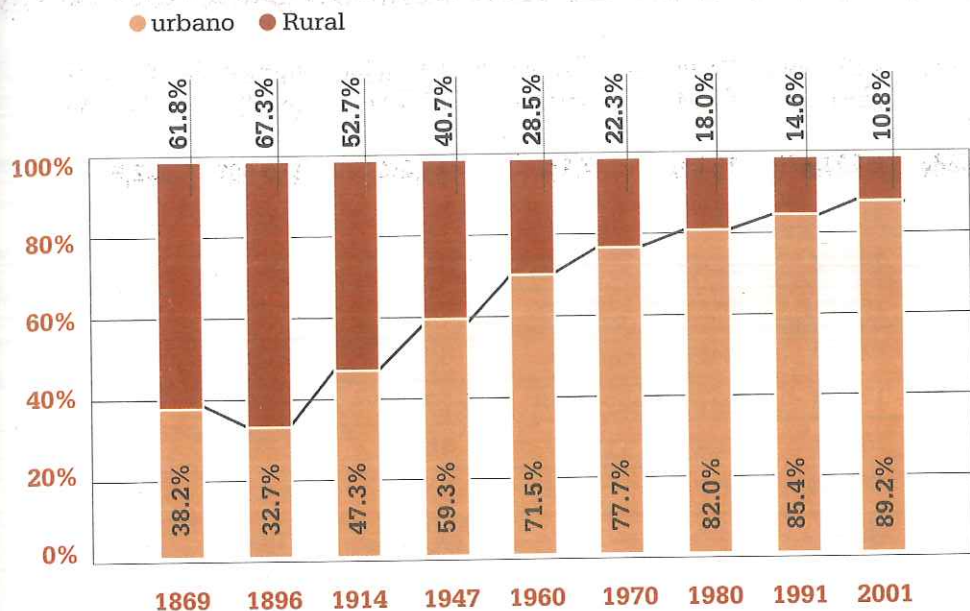
Cuadro 3.2: Evolución del Tasa Global de Fecundidad por Jurisdicción

	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1991	2001
Total País	3,3	3,1	2,9	3,1	3,2	3,3	2,9	2,4
Santa Fe	2,8	2,7	2,6	2,6	2,7	3,0	3,0	2,4
Córdoba	-	2,9	-	2,6	2,6	3,2	2,8	2,3
Entre Ríos	4,4	3,9	3,7	3,4	3,7	3,6	3,3	2,6

Fuente: IIE en base a Pantelides (1989) INDEC (1994 y 2001)

² Para el cálculo de las dichas tasas se utilizan como poblaciones estándares a la estructura de población de Argentina para el año 2000 total y por sexo.

Gráfico 3.3: Evolución de la Población Urbana y Rural en la Provincia de Santa Fe



Cuadro 3.3: Indicadores de Mortalidad 2000

	Total	TBMG		Total	TMAPE	
		Varones	Mujeres		Varones	Mujeres
Total País	7,4	8,3	6,7	7,4	9,7	5,7
Santa Fe	8,2	9,1	7,4	7,3	9,6	5,5
Córdoba	7,4	8,3	6,6	7,0	9,2	5,3
Entre Ríos	7,9	8,9	7,0	7,7	10,3	5,8

TBMG: Tasa Bruta de Mortalidad General (2000) por 1000 habitantes
 TMAPE: Tasa de Mortalidad Ajustada por edad, total y por sexo (2000)

Fuente: IIE en base datos Organización Mundial de la Salud y Ministerio de Salud de la Nación Argentina

En relación a la esperanza de vida, la última información disponible corresponde a 1991. Según dichas estimaciones las mujeres viven en promedio más años que los hombres tanto a nivel nacional como en todas las provincias consideradas. Asimismo se puede destacar que tanto en Córdoba como en Santa Fe la expectativa de vida supera al promedio del país.

3.1.4. Población urbana y rural

Otra de las características del mundo contemporáneo es el notable incremento de la población urbana. El gráfico 3.3 muestra la evolución de la población rural y urbana en la Provincia de Santa Fe, en él se puede observar que la población urbana pasa de un 47% en 1914 a representar el 89% en el 2001.

Estos cambios en la composición de un país a favor de determinadas zonas geográficas en detrimento de otras, son importantes porque, debido a que este proceso de migración campo - ciudad es selectivo por sexo, edad, estado civil, niveles educativos y profesiones, determina cambios en la composición de las poblaciones y de la fuerza laboral de una región determinada.

3.1.5. Población por departamento

Políticamente, la provincia de Santa Fe se divide en 19 departamentos cuya población en los últimos 20 años se ha modificado como muestra el cuadro 4. En general el incremento de la población fue mayor entre 1980 y 1991 que en el decenio siguiente. Las

Cuadro 3.4: Santa Fe - Población por Departamento

	Población 1981	Población 1991	Población 2001	Variación 80/91	Variación 91/2001	Variación 81/2001	Superficie (km ²)	Densidad (hab/km ²)
Total	2.465.546	2.798.422	2.997.376	13,5%	7,1%	21,6%	133.007	22,5
Belgrano	34.966	38.818	41.406	11,0%	6,7%	18,4%	2.386	17,4
Caseros	69.317	76.690	78.948	10,6%	2,9%	13,9%	3.449	22,9
Castellanos	122.140	141.994	162.129	16,3%	14,2%	32,7%	6.600	24,6
Constitución	73.286	79.419	82.660	8,4%	4,1%	12,8%	3.225	25,6
Garay	16.072	16.253	19.899	1,1%	22,4%	23,8%	3.964	5,0
Gral. López	154.394	172.054	182.620	11,4%	6,1%	18,3%	11.558	15,8
Gral. Obligado	115.112	145.265	166.160	26,2%	14,4%	44,3%	10.928	15,2
Iriondo	59.853	62.838	65.287	5,0%	3,9%	9,1%	3.184	20,5
La Capital	381.449	441.982	489.297	15,9%	10,7%	28,3%	3.055	160,2
Las Colonias	78.559	86.046	95.072	9,5%	10,5%	21,0%	6.439	14,8
9 de Julio	26.653	27.285	28.260	2,4%	3,6%	6,0%	16.870	1,7
Rosario	938.120	1.079.359	1.119.758	15,1%	3,7%	19,4%	1.890	592,5
San Cristobal	61.905	63.353	64.765	2,3%	2,2%	4,6%	14.850	4,4
San Javier	23.845	26.369	29.851	10,6%	13,2%	25,2%	6.929	4,3
San Jerónimo	65.159	69.739	77.170	7,0%	10,7%	18,4%	4.282	18,0
San Justo	33.533	36.887	40.373	10,0%	9,5%	20,4%	5.575	7,2
San Lorenzo	110.631	129.875	141.960	17,4%	9,3%	28,3%	1.867	76,0
San Martín	51.482	57.118	60.695	10,9%	6,3%	17,9%	4.860	12,5
Vera	49.070	47.078	51.066	-4,1%	8,5%	4,1%	21.096	2,4

Fuente: Fundación Centro en base a datos INDEC

excepciones las constituyen los departamentos de Garay, con un fuerte incremento en el segundo período, Las colonias, 9 de Julio, San Javier, San Jerónimo y Vera que pasan de un crecimiento poblacional negativo en los ochenta, a un crecimiento de 8,5% en los noventa.

Si consideramos los últimos 20 años, los departamentos que más incrementaron su población son: Gral. López, Castellanos, La Capital y San Lorenzo. Los de menor crecimiento han sido Vera, San Cristóbal y 9 de Julio.

3.1.6. Departamento La Capital

Dentro de la provincia de Santa Fe el departamento La Capital registró en el 2001, un total de 489.297 habitantes, que representa el 16,3% de la población provincial⁴. A su vez, dentro de este departamento la población se concentra según lo indica el cuadro 5. Los más poblados son Santa Fe, Santo Tomé y Laguna Paiva.

El distrito que más incrementó su población en los últimos 10 años es Sauce Viejo (86%), le siguen San José del Rincón, Arroyo Leyes y Recreo. A su vez, el distrito con mayor disminución de sus habitantes fue Cabal (-21%).

La composición por sexo en estos departamentos es la que se muestra en el cuadro 3.6. En general se observa una mayor población femenina, con excepción de los siguientes distritos Campo Andino, Sauce Viejo,

Cuadro 3.5: Variación según distrito - Departamento La Capital

Distrito	1991	2001	Variación 1991/2001
Arroyo Aguiar	1.265	1.360	7,5%
Cabal	243	190	-21,8%
Candioti	857	1.063	24,0%
Emilia	773	979	26,6%
Laguna Paiva	11.926	12.254	2,8%
Llambi Cambell	2.207	2.503	13,4%
Monte Ver	5.583	7.063	26,5%
Nelson	4.453	4.562	2,4%
Recreo	9.801	12.790	30,5%
Campo Andino	433	518	19,6%
Santa Fe	349.323	369.587	5,8%
Santo Tome	44.533	58.904	32,3%
Sauce Viejo	3.631	6.789	87,0%
Arroyo Leyes	1.599	2.247	40,5%
San José del Rincón	5.355	8.488	58,5%
TOTAL	441.982	489.297	10,7%

Fuente: Fundación Centro en base a datos Censos Nacionales de Población INDEC

⁴La mayor concentración de población se observa en el departamento Rosario, que con 1.119.758, representa el 37,4% de la población provincial.

Cuadro 3.6: Población del departamento La Capital según sexo

Distrito	2001	Varones	Mujeres	Índice de Masculinidad
Arroyo Aguiar	1.360	675	685	98,54
Cabal	190	95	95	100,00
Candioti	1.063	540	523	103,25
Emilia	979	483	496	97,38
Laguna Paiva	12.254	5.896	6.358	92,73
Llambi Cambell	2.503	1.218	1.285	94,79
Monte Ver	7.063	3.605	3.458	104,25
Nelson	4.562	2.255	2.307	97,75
Recreo	12.790	6.401	6.389	100,19
Campo Andino	518	275	243	113,17
Santa Fe	369.587	176.220	193.367	91,13
Santo Tome	58.904	28.461	30.443	93,49
Sauce Viejo	6.789	3.480	3.309	105,17
Arroyo Leyes	2.247	1.146	1.101	104,09
San José del Rincón	8.488	4.269	4.219	101,19
TOTAL	489.297	235.019	254.278	92,43

Arroyo Leyes y Candioti, en los que predomina la población masculina.

En cuanto a su composición según población urbana o rural, el gráfico 4 muestra una gran heterogeneidad entre los diferentes distritos. Los porcentajes oscilan entre 14% y 24% de población urbana en los distritos de Cabal y Arroyo Leyes, a 98% y 97% en Laguna Paiva, Santo Tomé y Santa Fe.

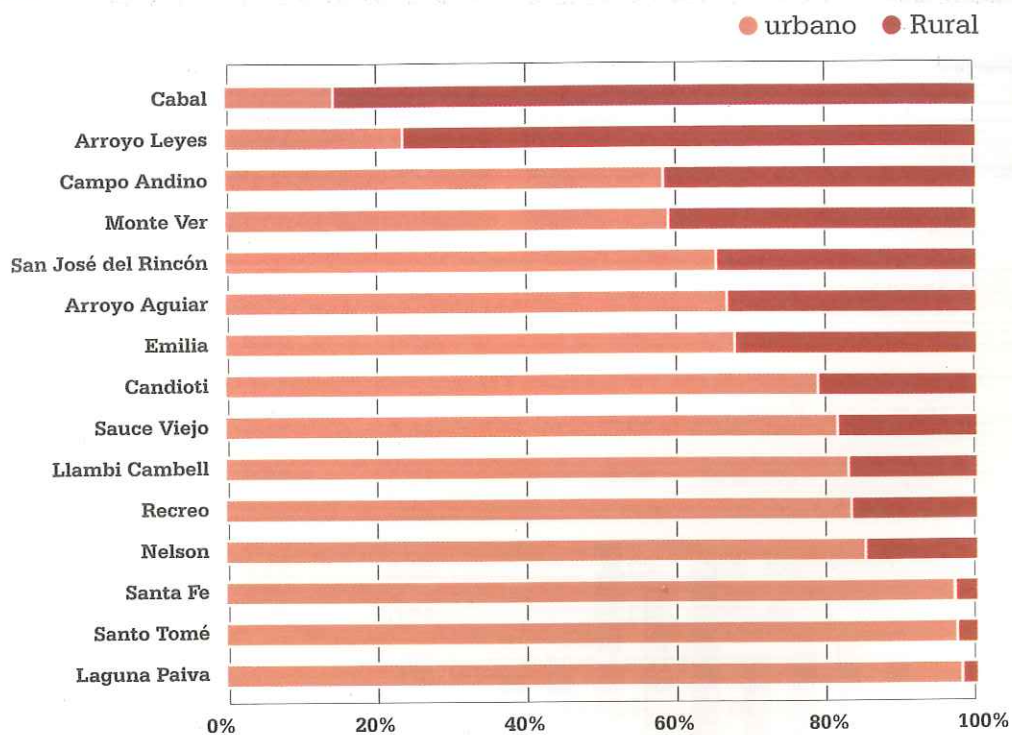
Haciendo un análisis histórico, se advierte el fuerte incremento de la población de la ciudad de Santa Fe durante los primeros años del siglo XX, resultado del modelo agroexportador que se consolidó de la mano de una ciudad ferro-portuaria. En los 50 años comprendidos entre los Censos de 1895 y 1947, la ciudad aumentó su población más de seis veces, concentrando en 1947 el 9,9% de los habitantes de la provincia.

A partir del '70, la tasa de crecimiento de la población de la ciudad es similar a la observada a escala provincial, lo que determina a partir de esos años poca variación en el peso de la ciudad sobre la población provincial.

3.2. Empleo

Como resultado de la profunda recesión económica que vive el país, los niveles de desempleo que alcanzaron muchas ciudades han sido los más altos que se hayan registrado, superando ampliamente los niveles de desempleo en otros países de América Latina.

Gráfico 3.4: Población Urbana y Rural en La Capital - 2001 -



Cuadro 3.7: Evolución de la Población de la ciudad de Santa Fe

	1895	1914	1947	1960	1970	1980	1991	2001
Provincia de Sta Fe	397.188	899.640	1.702.975	1.884.918	2.135.583	2.465.546	2.798.422	2.997.346
Ciudad de Sta Fe	22.244	59.574	168.972	217.696	257.241	306.293	349.323	369.587
Ciudad / Provincia	5,6%	6,6%	9,9%	11,5%	12,0%	12,4%	12,5%	12,3%

Fuente: Fundación Centro en base a datos Censos Nacionales de Población INDEC

Santa Fe y Rosario se presentan como dos de las ciudades con mayores porcentajes de su población desocupada, a esto se suma el hecho de que muchas de las personas ocupadas lo están en empleos de baja calidad⁵.

En el cuadro 3.8 se presentan los principales indicadores para octubre de 2001 y de 2002. En la ciudad de Santa Fe, la situación laboral parece haber mejorado en relación a las estimaciones de mayo de 2002, en el que la tasa de desempleo había alcanzado su nivel máximo de 23,4%. Sin embargo, en relación a un año antes, la tasa de actividad u oferta laboral se mantuvo contante, y lo mismo ocurrió el nivel de empleo, la tasa de desempleo disminuyó levemente y se observa un gran incremento en el porcentaje de personas subocupadas.

También resulta importante destacar que, en relación a las otras ciudades, Santa Fe presenta la mayor tasa de desocupación y subocupación. Esta situación se da a pesar de los bajos niveles de tasa actividad (personas que desean participar del mercado laboral) y es el reflejo de la baja tasa de empleo de este aglomerado.

En cuanto a la evolución histórica de los principales indicadores laborales de la ciudad de Santa Fe, los mismos se pueden observar en el gráfico 3.5.

Desde el año 1994 se produjo en la ciudad una fuerte caída de cantidad de personas que desean participar del mercado laboral (tasa de actividad) y actualmente, aun-

Cuadro 3.8: Principales indicadores del Mercado Laboral

Tasas de		Actividad	Desocupación	Empleo	Subocupación
Total País	oct- 2001	42,2	18,3	34,5	16,3
	oct-2002	42,9	17,8	35,3	19,9
Gran Santa Fe	oct- 2001	39,0	20,3	31,0	14,9
	oct-2002	39,1	20,1	31,2	24,5
Gran Córdoba	oct- 2001	37,0	15,9	31,1	15,4
	oct-2002	40,5	19,4	32,7	20,9
Gran Rosario	oct- 2001	43,8	22,8	33,8	17,2
	oct-2002	43,1	19,0	34,9	20,0
Paraná	oct- 2001	39,5	17,7	32,5	16,5
	oct-2002	37,5	15,4	31,8	17,5

Fuente: Fundación Centro en base a datos EPH-INDEC

Cuadro 3.9: Población según condición laboral en Gran Santa Fe - octubre 2002

Población Económicamente Activa	Población Ocupada	Población Desocupada	Población Subocupada
192.000	154.000	39.000	47.000

Fuente: Fundación Centro en base a datos EPH-INDEC

⁵En todas las estimaciones de la Encuesta Permanente de Hogares, el aglomerado Santa Fe se refiere a la ciudad de Santa Fe y Santo Tomé, que se denomina Gran Santa Fe. Del mismo modo, Rosario se refiere al área del Gran Rosario.

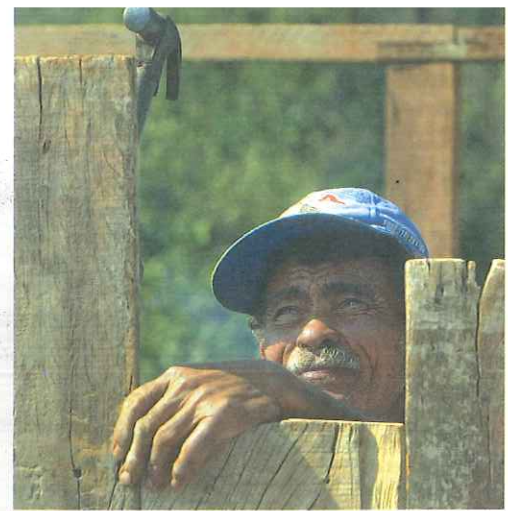
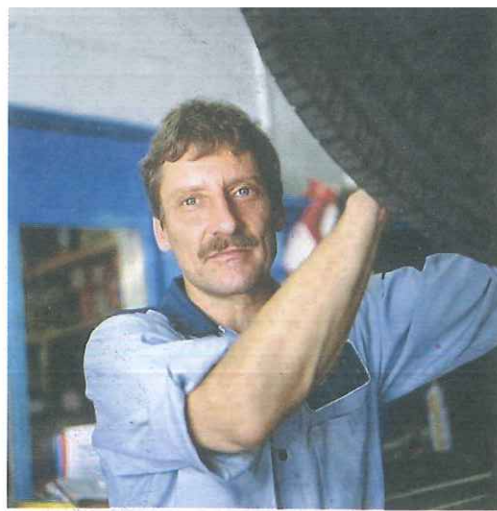


Gráfico 3.5: Evolución de los principales indicadores laborales del Gran Santa Fe

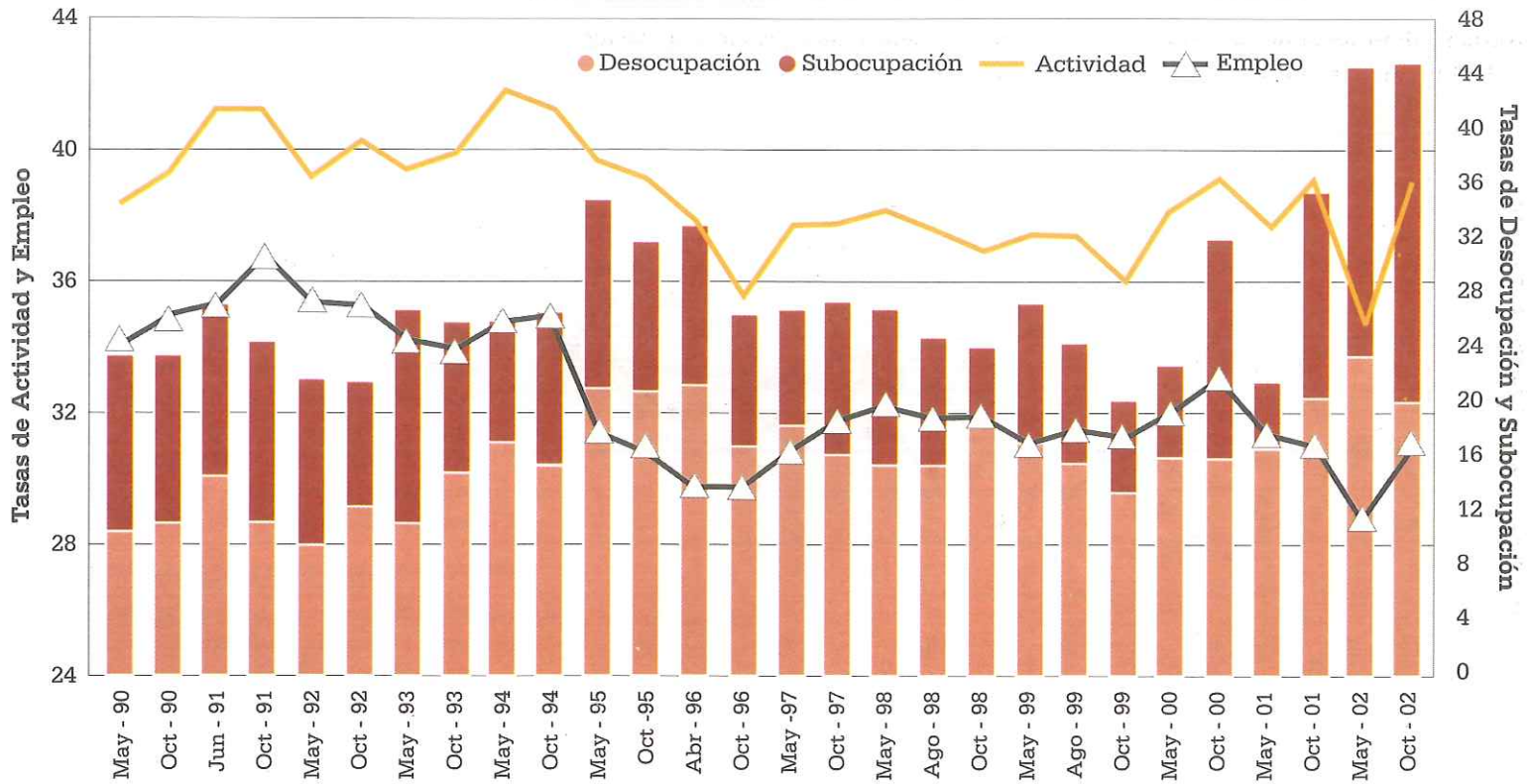
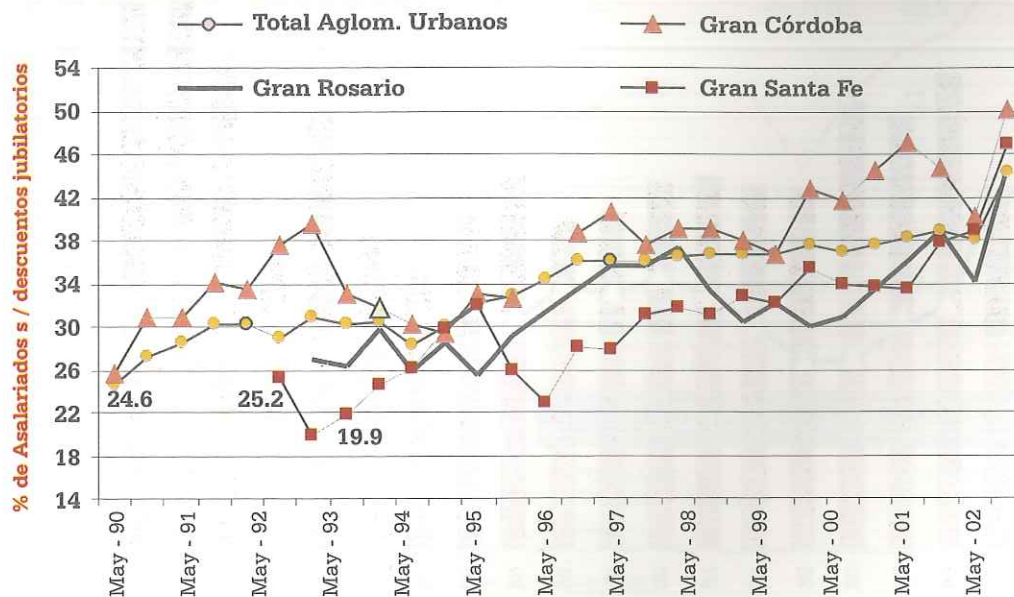




Gráfico 3.6: Empleo no registrado – Porcentaje de asalariados a los que no se les descuenta aportes jubilatorios en el total de aglomerados urbanos



Fuente: Fundación Centro en base a datos EPH - INDEC

que se ha observado un pequeño incremento, no se alcanzan los niveles de comienzo de la década. Esto puede deberse a la existencia de trabajadores desalentados que, ante la imposibilidad de encontrar empleo por períodos prolongados, deciden abandonar la búsqueda de empleo.

En relación a este hecho también se observa la importante caída en los niveles de empleo, que de un máximo alcanzado en 1991 de 36,7, a llegado a 28,6 en mayo de 2002 y 31,2 en octubre de ese año.

Por último una tasa de desempleo de 20,1% y un nivel de subempleo de 24,5% determinó que en octubre de 2002, aproximadamente 85.600 personas tuviesen problemas de empleo.

3.2.1. Calidad del Empleo

Una de las características del mercado laboral en Argentina en los últimos años ha sido el deterioro en la calidad del empleo. Para analizar este hecho se pueden considerar los incrementos en las jornadas parciales involuntarias medidas por la tasa de subempleo demandante, que en la ciudad de Santa Fe alcanzó el 19,5% en octubre de 2002.

Otro indicador utilizado es el porcentaje de asalariados en negro, que se estima en base a aquellos trabajadores a los que no se les realizan aportes jubilatorios. El gráfico 6 muestra como se ha incrementado este porcentaje a lo largo de la década en todas las ciudades consideradas y en el promedio na-

cional. En el caso de Santa Fe, el porcentaje de trabajadores sin aportes pasó de 19,9% en 1993 al 44,7% en octubre de 2002, superando levemente el promedio país. La ciudad de Córdoba es la más afectada con 50,2% de los trabajadores en esta situación.

El importante incremento de este indicador que se observa en octubre de 2002, en relación a mayo de 2002, se debe básicamente al efecto del Programas Jefes de Hogar Desocupados. Por este programa que otorga un subsidio a cambio de una prestación un porcentaje de las personas que estaban desocupadas aho-

ra son consideradas ocupadas, pero al no realizar aportes jubilatorios incrementan el indicador de empleo no registrado.

Si consideramos el empleo en negro según rama de actividad, podemos observar que en todos los aglomerados se evidencian tendencias similares. La mayor cantidad de trabajadores bajo este régimen se concentran en el rubro Servicios comunales, sociales y personales, seguido por el sector de Comercio, restaurantes y hoteles y luego por el rubro Industria Manufacturera (Cuadro 3.10).

Por otro lado, se puede observar que en general, el empleo en negro se concentra en los establecimientos pequeños de 2 a 5 empleados, afecta en mayor medida a las personas de bajo nivel de instrucción, las que no son jefes de hogar y las que tienen entre 25 y 49 años. Asimismo los trabajadores precarios se componen casi en igual proporción por mujeres y hombres (este representa el 52,6%).

Sin embargo, una aproximación al estudio de la calidad del empleo, debería incluir a toda la población ocupada con problemas

Cuadro 3.10: Empleo no registrado según rama de actividad y aglomerado - Mayo 2002

	PAIS	Gran Córdoba	Paraná	Gran Rosario	Gran Santa Fe
Actividades Primarias	1,0	1,8	0,9	0,5	1,1
Industria Manufacturera	12,8	9,0	5,0	10,8	9,9
Electricidad, gas y agua	0,3	0,0	0,0	0,5	0,0
Construcción	9,1	10,2	10,8	6,6	8,0
Comercio, restaurantes y hoteles	20,2	17,4	14,1	26,9	21,4
Transporte, almacenaje y comunicaciones	10,4	12,5	7,8	9,6	4,1
Est. financieros, seguros, inmuebles, servicios a las empresas	6,4	6,5	3,8	6,2	4,2
Serv. comunales, sociales y personales	39,9	42,7	57,5	38,9	51,4

Fuente: Fundación Centro en base a datos EPH - INDEC

Gráfico 3.7: Porcentaje de la población ocupada con problemas laborales - Mayo 2002

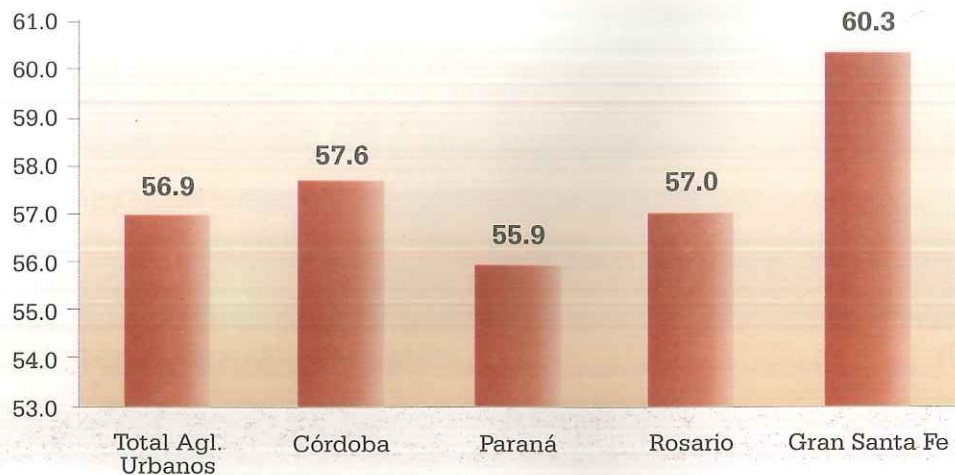
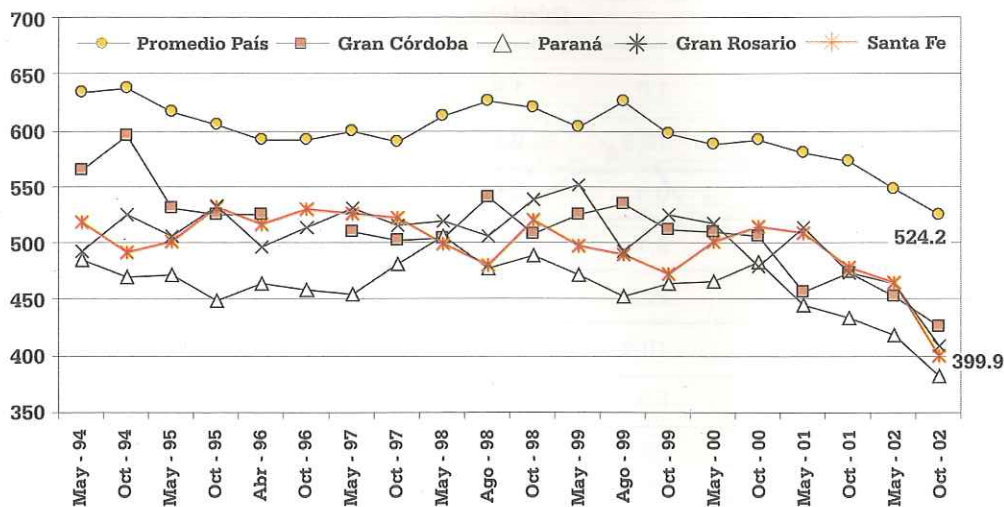


Gráfico 3.8: Evolución ingresos de la ocupación principal de los asalariados



Fuente: Fundación Centro en base a EPH - INDEC

laborales. En esta categoría se incluyen trabajadores en diversas situaciones de precariedad laboral como asalariados que no realizan aportes jubilatorios (mencionados anteriormente), los subocupados demandantes, los que tienen ingresos iguales o menores a \$200, los ocupados no permanentes⁶, los sobreocupados no calificados, las personas que son beneficiarias de planes de empleo, los cartoneros o vendedores ambulantes y aquellas con trabajo en el club del trueque.

En el Gráfico 3.7 se observa que para el promedio de los aglomerados urbanos del país un 57% de los ocupados presenta algún inconveniente en su actividad laboral. La ciudad de Santa Fe se destaca por ser una de los aglomerados que se ve más afectado.

Es conveniente señalar el efecto que esta precarización laboral tiene en la salud de la población. La inestabilidad laboral se traduce en inestabilidad de ingresos y la carencia de servicios sociales como salud, provoca una mayor demanda en los hospitales públicos. A su vez, la carencia de aportes al sistema jubilatorio también constituirá un grave problema en los próximos años.

3.2.2. Salarios

En cuanto a la evolución de los salarios, una aproximación a estos se realiza en base a la serie de ingresos promedio de los asalariados con datos de la EPH, estos se refieren a los ingresos de la ocupación principal de los asalariados y la misma incluye tanto los salarios formales como los informales.

⁶ Incluye temporarios, changas o desconocido.

En el gráfico 3.8 se puede observar la evolución de los salario promedio de los asalariados, para Gran Santa Fe, en el promedio para el país, en Gran Córdoba, Gran Rosario y Paraná. Aquí resulta evidente la importante caída de los salarios en los últimos años.

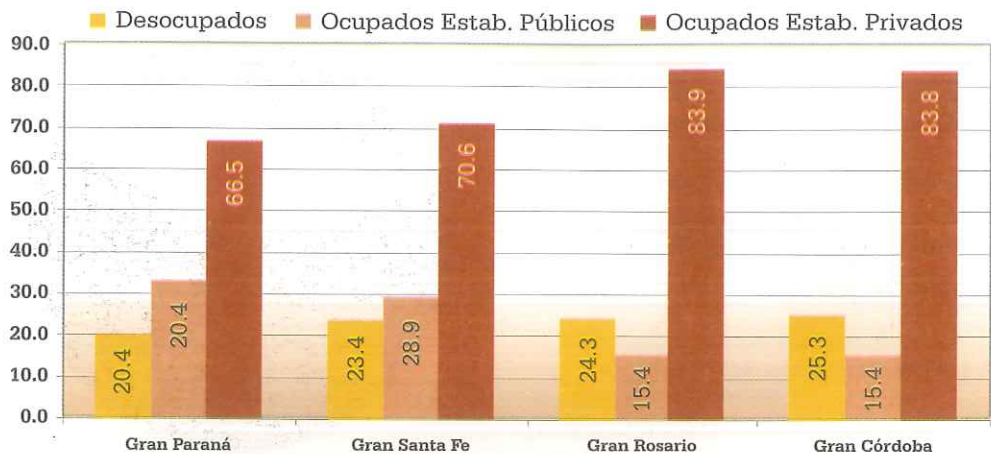
En octubre de 2002, el salario promedio para todos los aglomerados urbanos del país alcanzó los \$524,2. En el Gran Santa Fe el salario medio osciló durante el período considerado entre los \$500, sin embargo, disminuye a partir de octubre de 2000, alcanzando en octubre de 2002 uno de sus niveles más bajos \$400.

En los últimos años los se ha verificado una caída de los salarios tanto en términos nominales como reales (por aumento del nivel de precios). Sin embargo, la caída del salario en el sector privado ha sido mayor que en el público. Esto afectó el poder de compra de los trabajadores y su incidencia esta en función de la participación de los trabajadores en cada sector.

3.2.3. Empleo Público y Privado

En mayo de 2002, las ciudades que mayor porcentaje de empleados públicos presentaban era Río Gallegos y Formosa con aproximadamente 49% y 48% de ocupados en establecimiento públicos, en la primer ciudad la tasa de desempleo es la más baja y alcanzo en esa fecha los 3,5%. En el caso de las ciudades cercanas a Santa Fe, las que mayor participación de trabajadores en establecimientos públicos tienen son Gran

Gráfico 3.9: Porcentaje de ocupados en Establecimientos Públicos y Privados y desempleados - Mayo 2002 -



Fuente: Fundación Centro en base a EPH-INDEC

Cuadro 3.11: Promedio de horas semanales trabajadas en la ocupación principal de los asalariados por sector - Mayo 2002-

	Sector Público	Sector Privado	Diferencia Priv / Púb
Total aglomerados	34,3	40,7	6,4
Cdad. de Buenos Aires	37,0	40,5	3,5
Gran Santa Fe	32,2	39,4	7,3
Gran Córdoba	34,6	39,4	4,8
Gran Rosario	32,5	41,0	8,5
Gran Paraná	34,4	42,9	8,5

Fuente: Fundación Centro en base a datos Ministerio de Trabajo de la Nación.

Paraná con 33% y Santa Fe 29%.

Esta información puede compararse con la cantidad de horas semanales trabajadas en cada uno de los dos sectores. A nivel nacional, se registra un promedio de 40,7 horas trabajadas en el sector privado, mientras que el sector público se ubica en un promedio de 34,3 horas trabajadas en la semana. En Santa Fe, el promedio de horas trabajadas en el sector privado no alcanza las 40 y en el sector público es de 32,2 horas semanales.

3.2.4. Características del Desempleo

En general existe una clara relación entre los bajos niveles de educación y el nivel de desempleo. En el gráfico 3.10 se puede observar que del total de desocupados el 63% son personas con bajos niveles de instrucción, es decir hasta secundario incompleto. No obstante, se destaca el alto porcentaje de desocupados con secundario completo.

Otra de las características del desempleo es la duración del mismo. Mientras mayor sea el tiempo que una persona permanece desocupado, menor puede ser la posibilidad de encontrar un empleo debido a la pérdida de actualización, de formación e incluso la valoración que tiene de si misma.

En el gráfico 3.11 se destaca el alto porcentaje de personas que esta desocupada desde hace más de un año. Aproximadamente 12.524 santafesinos se encuentran en esta situación y representan el 32% de los desempleados.

Gráfico 3.10: Distribución de los desocupados según el máximo nivel de educación formal alcanzado en Gran Santa Fe - octubre 2002 -

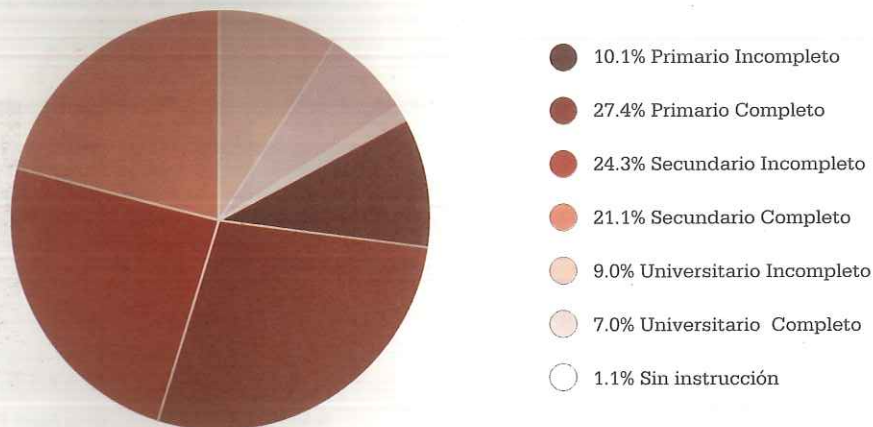


Gráfico 3.11: Distribución de los desocupados por tiempo de desempleo en el Gran Santa Fe - Octubre 2002



Fuente: Fundación Centro en base a datos EPH-INDEC.

En cuanto a la rama de actividad, la mayoría de los desocupados se centran en el rubro Construcción, Comercio, Hoteles y Restaurantes y en el sector de los Servicios. Esta situación sería un indicador de los sectores que sufrieron ajustes en los últimos años. También puede ser útil para considerar la calificación de la mano de obra desempleada de la ciudad.

Por último, es importante evaluar el comportamiento de la tasa de desempleo de las personas que constituyen en sustento económico del hogar. Este es el caso de los denominados jefes de hogar. En realidad se espera que estas personas tengan un menor nivel de desempleo que el promedio de la población ya que debido a la necesidad económica están dispuestos a aceptar menores beneficios laborales, mientras que los que se conocen como trabajadores secundarios, pueden dedicar mayor tiempo a la búsqueda de un empleo. Este hecho se confirma en el gráfico 13 en el que se presenta la evolución de la tasa de desempleo tanto para los jefes como para los que no lo son.

En el caso de los jefes de hogar se puede apreciar como, luego de una tasa de desempleo de 7,8% en mayo de 1998, esta comienza a incrementarse hasta alcanzar el 16,2% en mayo de 2002. Esta situación se revierte en la medición de octubre de ese año, quizás por los efectos del subsidio para jefes de hogar.

3.2.5. Programas de Empleo

Por último, hay que destacar que una de

Gráfico 3.12: Distribución de los desocupados por rama de actividad en Gran Santa Fe - Octubre 2002

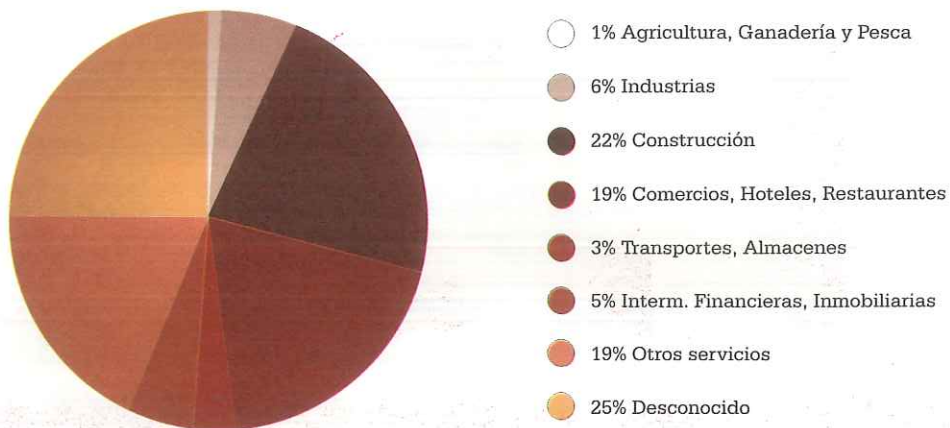
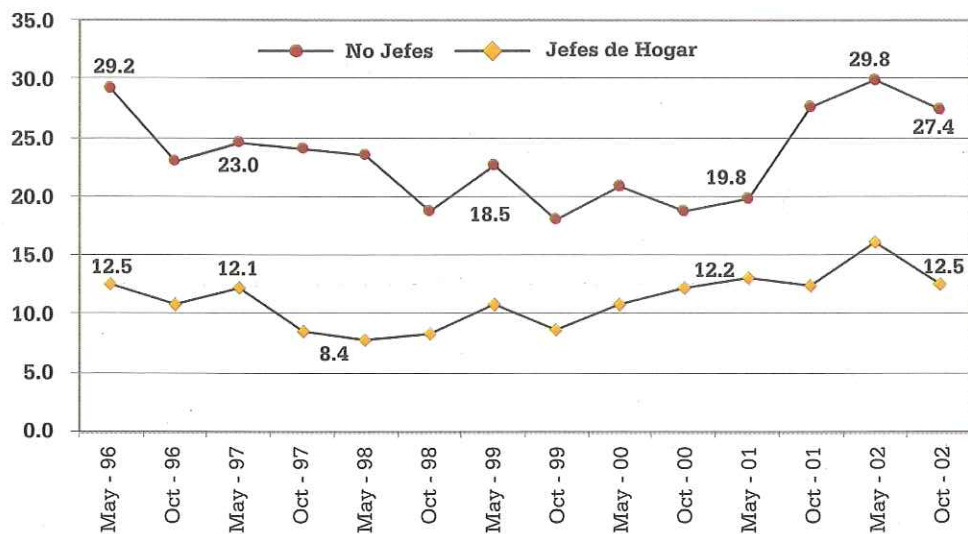


Gráfico 3.13: Tasa de desocupación según condición de Jefe de Hogar en Gran Santa Fe



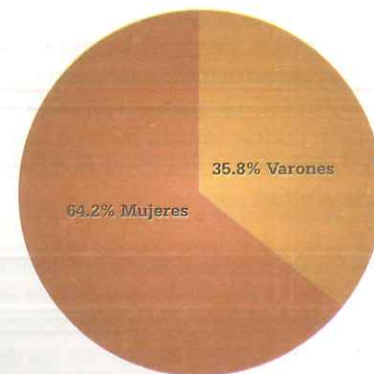
Fuente: Fundación Centro en base a datos EPH-INDEC.

Gráfico 3.14: Total de Beneficiarios del Plan Jefes de Hogar - noviembre 2002



Fuente: Fundación Centro en base a datos del Ministerio de Trabajo

Gráfico 3.15: Total de Beneficiarios del Plan Jefes de Hogar por sexo en Santa Fe



Cuadro 3.12: Programas de empleo por jurisdicción

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
Total de Prestaciones ejecutadas (cantidad de personas)	744.996	1.515.168	1.344.911	1.270.743	1.027.974	1.101.672	2.336.276
Total Montos ejecutados (miles de \$)	134.311	298.762	259.054	240.582	162.454	160.214	1.852.816
Prestación promedio	180,3	197,2	192,6	189,3	158,0	145,4	150,2
Participación porcentual en los montos							
Buenos Aires	6,1%	8,9%	16,2%	25,0%	24,72%	32,50%	34,90%
Córdoba	3,85%	7,10%	7,13%	7,53%	7,00%	6,8%	5,9%
Entre Ríos	2,92%	3,99%	4,80%	3,87%	3,43%	3,3%	3,3%
Santa Fe	8,22%	10,11%	12,09%	10,09%	9,26%	9,3%	8,8%

*Incluye los 9 primeros meses del año

Fuente: IIE en base a Dirección General de Estudios y Formulación de Políticas de Empleo, MTEyFRH.

las características del año 2002 ha sido la unificación de programas de empleo a nivel nacional. A partir de la declaración de la Emergencia en materia social, económica, administrativa, financiera y cambiaría a través del decreto 165/2002 se declara hasta diciembre de 2002 el «Estado de Emergencia Ocupacional Nacional»⁷.

Entre las acciones destinadas a paliar esta situación se crea el «Programa Jefes de Hogar» destinado a jefes y jefas de hogar desocupados, con hijos de hasta 18 años o discapacitados, o de hogares donde la jefa o la cónyuge, se hallare en estado de gravedad.

En el cuadro 3.12 se presenta el total de prestaciones o beneficiarios a lo largo de todos los años y el monto destinado a los programas de empleo por provincia. Se puede observar que de las provincias de la región Santa Fe es la que mayor cantidad de fondos recibe.

En el caso del Plan Jefes de Hogar, Santa Fe es la provincia con mayor cantidad de beneficiarios que en noviembre de 2002 alcanzaron los 174.849 jefes de hogar.

Por otro lado, se puede observar que la mayor cantidad de beneficiarios son de sexo femenino. Debido al requisito que el beneficiario no puede pertenecer a una familia que reciba otro beneficio, este dato estaría indicando la mayor necesidad de trabajo de las mujeres y la mayor pobreza a la que están expuestas (gráfico 3.15).

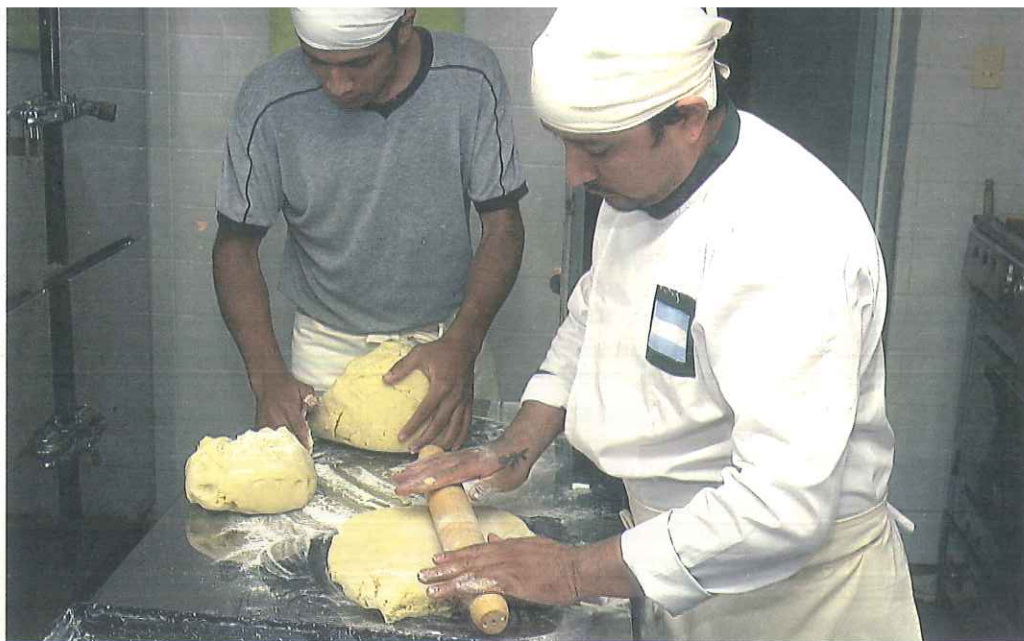


Gráfico 3.16: Evolución del Total de Beneficiarios del Plan Jefes de Hogar de Santa Fe



Fuente: Fundación Centro en base a Secretaría de Promoción Comunitaria de la Municipalidad de Santa Fe

⁷ Por el Decreto 39/2003 se prorrogó la declaración de la Emergencia Ocupacional Nacional y el Programa Jefes de Hogar, hasta diciembre de 2003.

3.2.6. Plan Jefes de Hogar Desocupados en La Capital

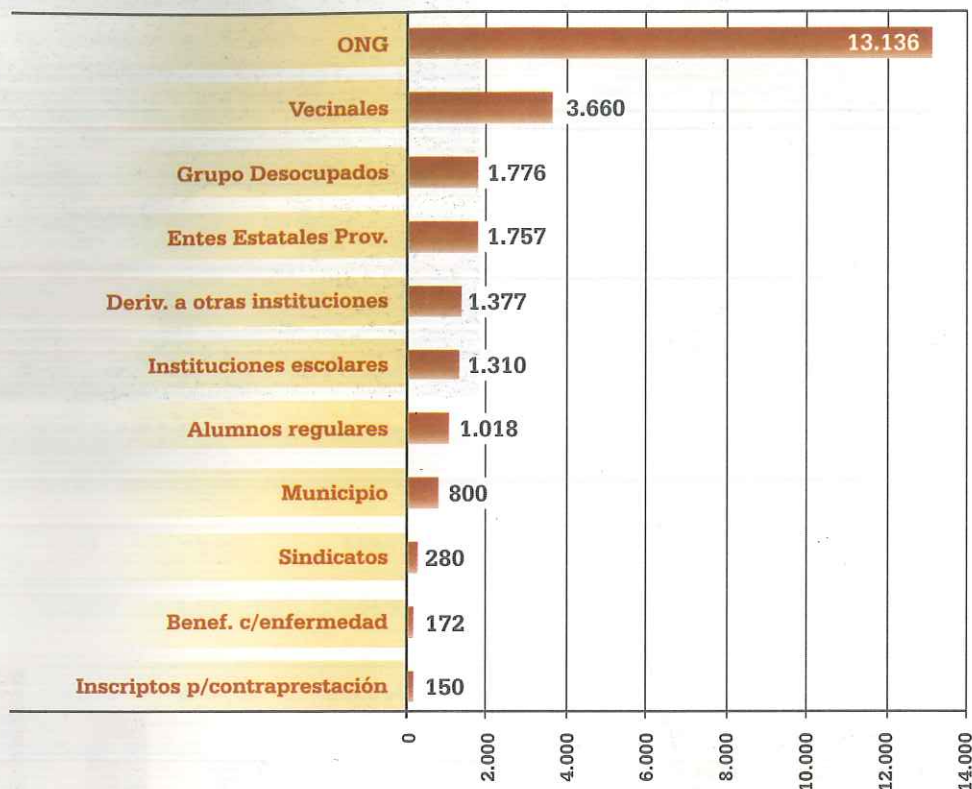
Según estimaciones de la Secretaría de Promoción Comunitaria de la Municipalidad de Santa Fe, en diciembre de 2002, se otorgaron en la ciudad de Santa Fe 26.805 beneficios del Plan Jefes de Hogar Desocupados. En mayo del mismo año la cantidad de beneficiarios era de 9.509, con lo que el incremento entre ese mes y diciembre fue de 182%. Asimismo, el total de inscriptos para el programa es de 28.548 personas, con lo todavía existen 1.743 personas que por diversos motivos no han podido aún ser incorporadas al este plan de empleo.

Del total de beneficiarios se informa desde el Municipio que el 95% realiza alguna contraprestación, es decir 25.436 personas. En el gráfico 3.17 se observa los beneficiarios según el tipo de contraprestación que realizan, se puede observar que más del 50% se encuentra realizando algún tipo de actividad en una ONG, le sigue las organizaciones vecinales en las que se desempeña el 14,4% de los beneficiarios.

En tercer lugar se encuentran los Grupos de Desocupados que reciben 1.776 subsidios de empleo⁸ y un porcentaje similar representan los trabajadores en Entes Estatales Provinciales.

El programa también prevé la entrega de subsidios a personas que están inscriptas como alumnos regulares, en Santa Fe, este grupo alcanza las 1.018 personas, que repre-

Gráfico 3.17: Beneficiarios registrados por tipo de contraprestación



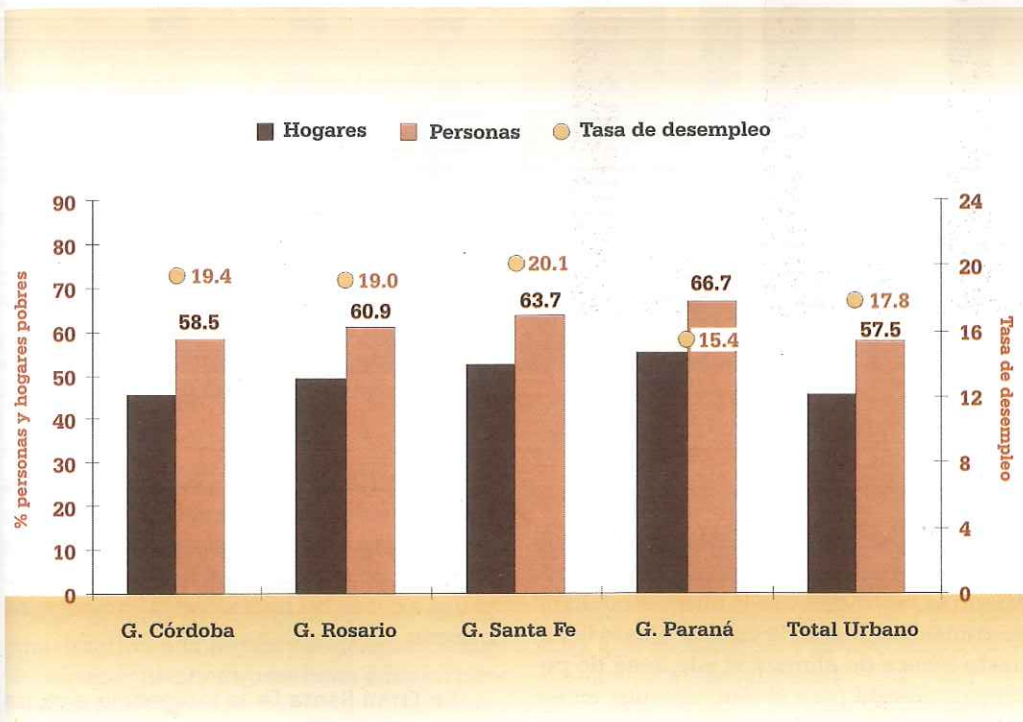
Fuente: Fundación Centro en base a Secretaría de Promoción Comunitaria de la Municipalidad de Santa Fe.



⁸ En este caso no necesariamente realiza contraprestación.



Gráfico 3.18: Hogares y Personas bajo la línea de Pobreza y Tasa de Desocupación-10/02



Fuente: Fundación Centro en base a datos EPH- INDEC

sentan el 4% del total.

Por último se observa que hay un porcentaje de beneficiarios que en realidad no realizan contraprestación por razones de enfermedad, propia o de algún familiar directo, y otro grupo de personas que están inscriptas para realizar contraprestación pero que por el momento no tiene ningún proyecto.

Hasta diciembre de 2002 se presentaron 1.992 proyectos, la mayoría de ellos desarrollados en ONG.

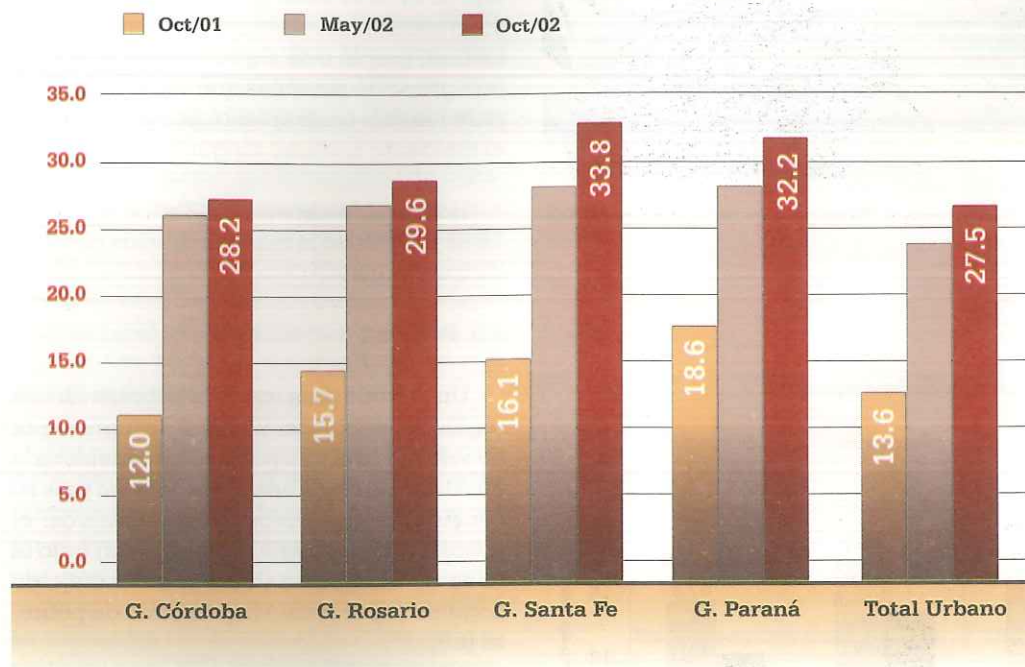
3.3. Pobreza

Un método para medir la pobreza en una región es establecer un nivel de ingreso por debajo del cual una persona es considerada en situación de pobreza. En nuestro país se consideran dos enfoques alternativos: el porcentaje de hogares (o personas) bajo la línea de indigencia (LI) y el porcentaje de hogares (o personas) bajo la línea de pobreza (LP).

El concepto de "línea de indigencia" (LI) procura establecer si los hogares cuentan con ingresos suficientes como para cubrir una **canasta de alimentos** capaz de satisfacer un umbral mínimo de necesidades energéticas y proteicas. De esta manera, los hogares que no superan este umbral, o línea, son considerados indigentes.

La medición de la pobreza con el método de la "línea de pobreza" (LP) consiste en establecer, a partir de los ingresos de los

Gráfico 3.19: Evolución de personas bajo la línea de indigencia



Fuente: Fundación Centro en base a datos EPH- INDEC

hogares, si estos tienen capacidad de satisfacer – por medio de la compra de bienes y servicios – un conjunto de necesidades alimentarias y no alimentarias consideradas esenciales.

A partir del año 2001, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) está trabajando en la conformación de canastas

regionales para mejorar la cobertura geográfica de la medición del nivel de pobreza. Mientras tanto, desarrolló una metodología de transición, según la cual se ajusta la canasta básica de alimentos y la línea de pobreza utilizada para el Gran Buenos Aires, con los coeficientes elaborados en base a los precios de las distintas provincias. Con esta información se calculan luego, los valores

regionales de Canastas Básicas de Alimentos y Canasta Básica Total utilizadas para determinar la línea de pobreza para cada región.

La última información disponible señala que en el Gran Santa Fe el 52,6% de los hogares se encuentran en situación de pobreza. Esto implica que 287.651 personas (el 63,7%) no disponen del dinero suficiente para cubrir una canasta de alimentos y otros servicios básicos.

De la región la ciudad más afectada es Gran Paraná con 66,7% de su población pobre, Gran Rosario con 61% y Gran Córdoba con 58,5% de pobres.

Es importante destacar que con respecto al 2001 se observa un importante proceso de agudización de la pobreza. Las personas en esta situación representaban en Gran Santa Fe en octubre de 2001 el 44,6% de la población, es decir que se verificó una importante incremento de nuevos pobres.

Por otro lado, también resulta alarmante el incremento en la cantidad de personas en condiciones de indigencia, es decir, con un ingreso por miembro del hogar que no alcanza a cubrir las necesidades alimentarias básicas.

En Gran Santa Fe la indigencia alcanza al 33% de la población, siendo la ciudad más afectada de la región y superando el promedio de todos los aglomerados urbanos.

Gráfico 3.20: Porcentaje de menores de 14 años en situación de pobreza

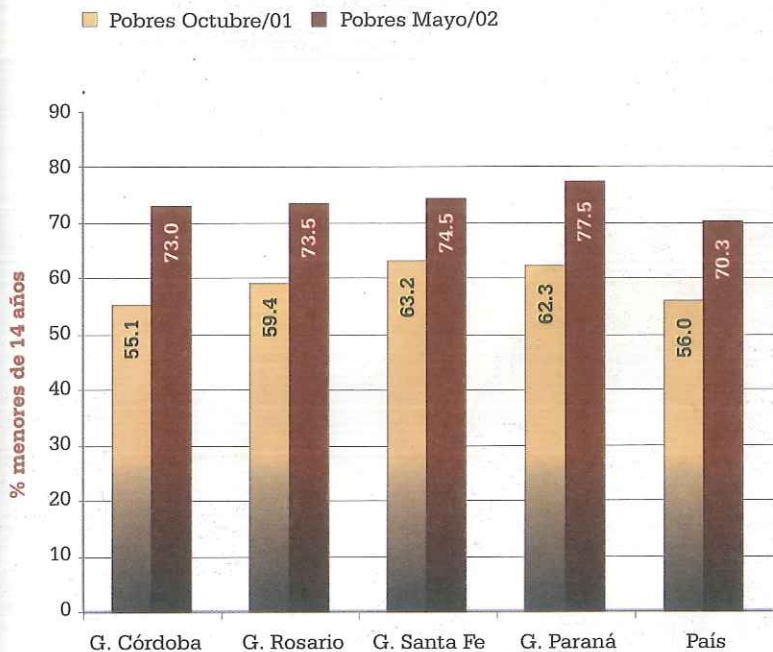
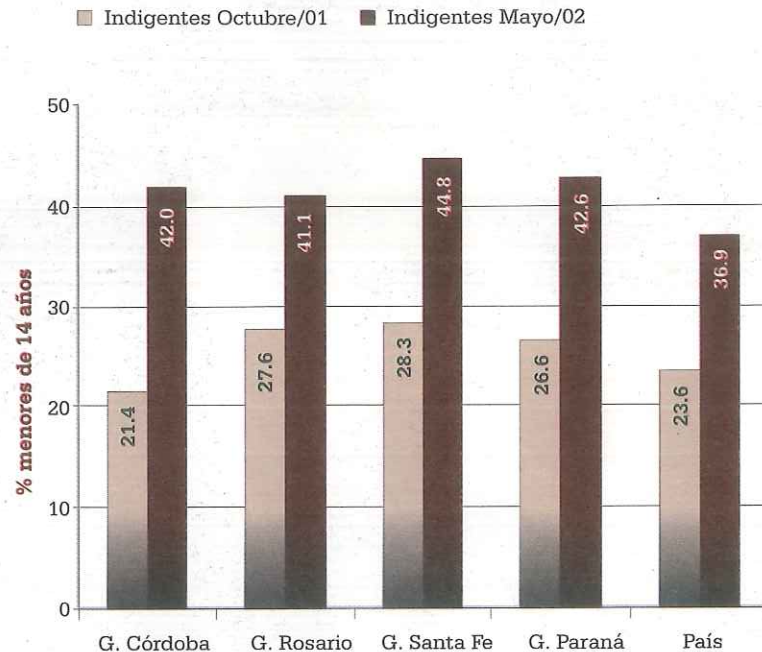


Gráfico 3.21: Porcentaje de menores de 14 años en situación de indigencia



Fuente: Fundación Centro en base a datos EPH - INDEC

La distribución de la pobreza por grupos de edad resulta relevante para determinar cuáles son los grupos más vulnerables en una determinada región y se puedan definir acciones específicas para cada caso en particular.

Un aspecto de vital importancia es el porcentaje de niños que se encuentran en si-

tuación de pobreza. Debido a que las familias de menores recursos suelen tener mayor cantidad de hijos, existe un porcentaje muy alto de menores y adolescentes en situación de vulnerabilidad.

En los gráficos 3.20 y 3.21 se puede apreciar la magnitud de este problema. En octubre de 2001, en promedio para todo el país,

se estimaba que el 56% de los menores de 14 años eran pobres. Esto se agravó en los últimos meses, en los cuales se prevé que 70% de los niños están en esta situación y el 35% se encuentran en la indigencia.

En la ciudad de Santa Fe se estima que en mayo de 2002 había 92.000 niños con dificultades económicas, es decir el 74,5% del

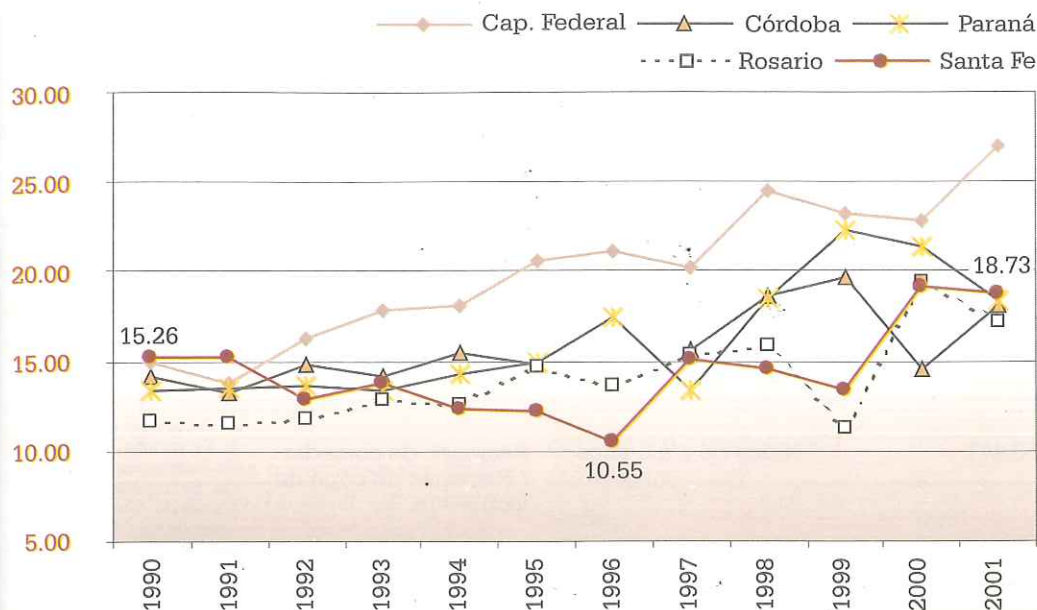


San
Jerónimo
3500 3400

ACEPTAMOS
LECOP

NES
N.A.S.
SANTA F

**Gráfico 3.23: Distribución del Ingreso:
cociente ingreso de 10% más rico sobre el 10% más pobre**



Fuente: IIE en base a EPH - INDEC

total de menores de la ciudad.

La situación de los jóvenes, también muestra condiciones alarmantes. En esta edad en la cual comienza la capacitación superior y la inserción laboral de la persona, se observan niveles de desempleo muy elevados, lo que al imposibilitar el ingreso monetario, los condena a la pobreza y les dificulta el acceso futuro a mayor capacitación educativa y laboral.

Un indicador del grado de vulnerabilidad de estos jóvenes es el porcentaje de ellos que no estudian, ni trabajan, ni son amas de casa. En Argentina el 12% de los adolescentes entre 12 y 19 años y el 19,8% entre 19 y 24 años se encontraba en esta situación en mayo de 2002⁹.

Es importante recalcar que, estos jóvenes sin ninguna actividad constituyen un grupo amplio en los niveles de más bajos in-

gresos. En Gran Santa Fe el 17,8 de los jóvenes no realiza actividad alguna, a su vez de los jóvenes más pobres (primer quintil de ingreso) el 29,2% no estudia ni trabaja (gráfico 3.22).

3.4. Distribución del ingreso

Un indicador para medir el grado de desigualdad en la distribución del ingreso de una determinada sociedad es el Cociente entre ingresos del 10% de la población de mayores ingresos (10° decil) y el 10% de menores ingresos (1° decil). Este indicador puede, a su vez, ser ampliado para incluir grupos de población más amplios, en este caso se realiza el cociente entre el quinto y el primer quintil¹⁰ (ID (5/1)). Ambos indicadores señalan en cuánto supera el ingreso de la población con mayor poder adquisitivo al de la población más pobre.

En el gráfico 3.23 se puede observar este indicador para Santa Fe y las ciudades de la Región Centro. En dicho gráfico se puede apreciar que es en Capital Federal donde se produjo el mayor deterioro en la distribución del ingreso. En mayo de 2002 el grupo más rico tenía un ingreso 32 veces superior al grupo de población más pobre.

En el caso de Gran Santa Fe, esta relación comenzó siendo de 15 veces a comienzos de la década, disminuyó a 10 veces en 1996 y luego creció nuevamente alcanzando en el 2001 el 18,7. En Gran Rosario, también es significativo el deterioro de estos tres indicadores a lo largo de la última década.

⁹ SiEMPRO (2002) "Informe de la Situación Social, Septiembre de 2002"

¹⁰ Es decir entre el 20% de la población más rica y el 20% de la población más pobre.

Cuadro 3.13: Reportes de los principales programas sociales provinciales según magnitud de cobertura y/o presupuestos 2002

Programa	Presupuesto 2002 (en \$)	Cantidad de Beneficiarios	Tipo de Beneficiarios	Tipo de Prestación	Observaciones
Programa Provincial de Ayuda Solidaria de Santa Fe (PPAS)	s/d	10.071	Jefes de Hogar desocupados de hogares con más de 3 hijos	Subsidio económico de \$100 mensuales renovables cada 4 meses y capacitación	<i>Los beneficiarios se están transfiriendo al Programa Jefes y Jefas de Hogar, por lo cual ha reducido su cobertura de 16.500 a 10.071 beneficiarios entre abril y junio.</i>
Pensiones Graciables Ley Provincial 5.110	s/d	25.617	Personas de más de 60 años, discapacitados, etc.	Pensión graciable de \$115 mensuales	
Programa Social Nutricional (PROSO-NUT) para comedores infantiles	s/d	58.447	Niños de 2 a 5 años	Raciones de comedor / Raciones de copa de leche	<i>El Programa lo gestiona la Secretaría de Estado de Promoción Comunitaria. Se implementa a través de Municipios, comunas y ONGs de toda la provincia</i>
Programa Social Nutricional (PROSO-NUT) para comedores escolares	s/d	542.571	Niños de 6 a 12 años	Raciones de comedor / Raciones de copa de leche	<i>El Programa se gestiona desde el Ministerio de Educación y Cultura de la Provincia de Santa Fe y se implementa a través de los Comedores Escolares</i>
Programa de Emergencia Alimentaria	\$63.097.200	129.572 hogares	Hogares en situación de pobreza	Módulos alimentarios básicos	<i>Se financia con fondos nacionales. Se está por realizar la segunda entrega de módulos alimentarios de un total de seis anuales</i>
		5.091 hogares		Módulos alimentarios para emergencia	
		2.489 hogares		Módulos alimentarios complementarios	
		302 personas	Hogares en situación de pobreza con personas celiacas	Módulos alimentarios para celiacos	

Fuente: SIEMPRO

En mayo de 2002, el 10% más rico de la población tenía un ingreso medio que era 18,2 veces superior al grupo de menores ingresos.

Por último, también resulta importante destacar el esfuerzo realizado para aliviar la grave situación social del país, a través de la implementación de diferentes programas sociales. El Estado Nacional a través de sus diferentes Ministerios promueve 44 programas sociales. Los mismos se clasifican en: transferencia de ingresos, atención a la salud, integración social y desarrollo comunitario, área alimentaria, vivienda e infraestructura social básica, desarrollo productivo, emergencia social y capacitación y fortalecimiento institucional.

La mayoría de los programas son financiados por el Estado Nacional, sin embargo existen al menos doce en los cuales la financiación es compartida con el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Internacional de Desarrollo y Fomento u otros organismos internacionales como la UNESCO o el Fondo Internacional de desarrollo Agrícola.

Estos programas se instrumentan a partir del Ministerio de Trabajo, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Desarrollo Social, el Ministerio de Salud y el Ministerio de la Producción.

En los últimos 5 años, la delincuencia se incrementó en forma marcada en la ciudad de Santa Fe. Prueba de ello son los datos de la Policía Provincial, que indican una tasa de crecimiento promedio anual del número

Cuadro 3.14: Estadísticas de Hechos Delictivos

Tipo de delito	1998	1999	2000	2001	2002
C. las Personas	5.732	5.632	5.391	5.319	5.435
Culposos	2.807	2.804	2.644	2.532	2.563
Dolosos	2.856	2.717	2.635	2.706	2.781
Homicidios dolosos	69	111	112	81	91
C. la Integridad Sexual	108	95	136	89	75
C. la Libertad	1.501	1.491	1.452	1.831	2.478
C. la Propiedad	13.595	14.340	13.030	14.580	17.783
Hurto	5.449	5.610	3.991	4.426	5.302
Robo	5.787	6.164	6.515	7.739	9.720
Extorsión	10	10	32	4	44
Estafas y defraudaciones	367	389	260	338	471
Usurpación	68	102	99	117	168
Daño	1.051	992	1.002	1.095	1.011
Asalto a bancos				2	
Robo y hurto de automotores	863	1.073	1.131	859	1.067
C. la Seguridad Común	106	123	78	109	98
C. la Tranquilidad Pública	41	100	73	147	52
C. la Administración Pública	152	189	228	274	230
C. la Fe Pública	41	41	30	44	13
LEY 23.737	265	428	510	494	513
Total	21.541	22.439	20.928	22.887	26.677
Tasa de delincuencia c/10.000 habitantes	443,69	457,01	421,52	467,75	544,88

Fuente: Fundación Centro en base a Policía Provincial de Santa Fe

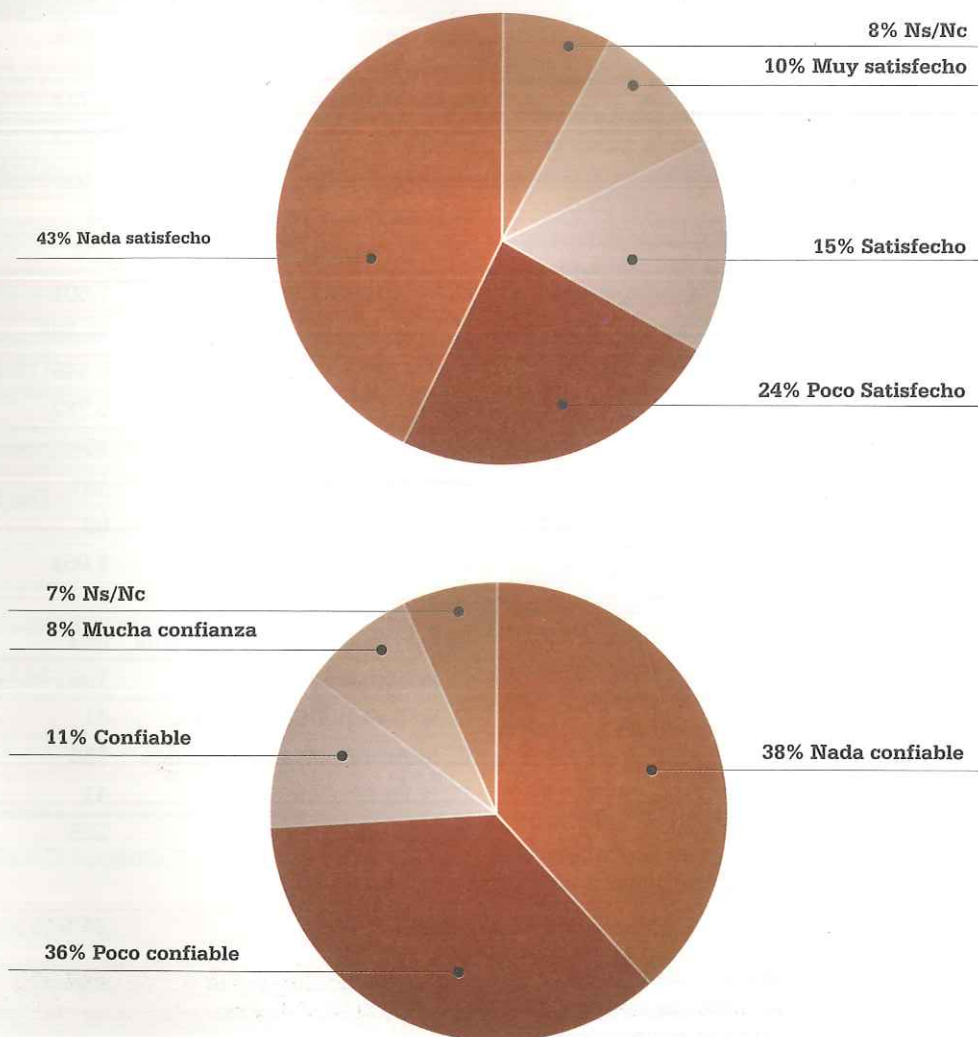
de delitos en el departamento La Capital del 5,3% en desde 1998 hasta 2002. El año pasado se registraron en el departamento 26.677 delitos, cuya desagregación por tipo se efectúa en el cuadro 14.

Otro dato distintivo es la tasa de delincuencia cada 10.000 habitante, que sufrió también un importante aumento hasta llegar a 544,88 en 2002, mientras para el departamento Rosario el mismo indicador arroja un valor de 371,64.

Al considerar el número de delitos por tipo, se advierte que los mayores incrementos se experimentaron fueron los delitos vinculados a la Ley de estupefacientes 23.737 (16,5% anual promedio), los delitos contra la libertad (12,5% anual promedio), contra la administración pública (10,4%), contra la propiedad (6,7%) y contra la tranquilidad pública (5,9%). Dentro de los delitos contra la propiedad, sin embargo, es importante resaltar el aumento en extorsiones (37%), usurpaciones (22,6%) y robos (13%). Delitos contra la fe pública, la seguridad común, la integridad sexual y las personas presentaron reducciones, aunque en este último caso llama la atención el aumento en los homicidios dolosos, del orden del 6,69% anual promedio.

Ante esta situación de inseguridad es importante abordar el problema desde la óptica de los habitantes de la ciudad de Santa Fe. A tales efectos, es interesante presentar algunos resultados extraídos de una investigación realizada por la Consul-

Gráfico 3.24: Grado de satisfacción y confianza en la policía



Fuente: Robustelli y Asociados.

tora Robustelli y Asociados sobre la vinculación entre la policía y la comunidad, realizada en marzo de 2002 sobre una encuesta llevada a cabo en distintos barrios de la ciudad.

La respuesta de la comunidad a la encuesta, indicó que actualmente el grueso de los santafesinos (67%) no se encuentra satisfecho con la policía y que casi el 75% no consideró confiable a la institución. Estos bajos niveles de satisfacción y confianza se reflejaron también en que el 70% de los encuestados no cree que la policía tenga voluntad de combatir el delito y en que más de 70% de las personas tenga dudas respecto a la honestidad de los integrantes de la policía.

Sin dudas la creciente inseguridad, su-
mada a la percepción de la población acerca de las fuerzas del orden, están modificando los hábitos de la población. La misma encuesta arrojó que el 61,75% de los encues-

tados sale menos en horas nocturnas por inseguridad.

Consultados sobre el impacto de distintas variables sobre la inseguridad, el grueso consideró que el desempleo (71,5%) y la corrupción en todos los niveles de la sociedad (63,25%) tienen mucha influencia sobre la inseguridad manifiesta en la ciudad. La falta de educación (51,75%), las drogas (45,75) y las bebidas alcohólicas (33,75%), también fueron detectadas como determinantes de relevancia sobre la inseguridad.

Hay que resaltar datos que surgieron al momento de abordar de quién es la responsabilidad de la seguridad, ya que un 18,75% cree que depende de todos los habitantes. Otros se inclinaron por el gobierno provincial (29,5%), la justicia (23%) y la policía (21,25%).

Consultados acerca de cómo se resuelve el problema, la mayoría (43,25%) hizo impli-

citamente referencia a la cuestión institucional de la inseguridad, el requerir leyes más severas. Otros mencionaron mayor número de agentes policiales (25%), dejar actuar a la policía (16,25%) y más preocupación por parte del gobierno (11,75%).

Respecto al número de personas que conforman la fuerza de seguridad, hay que mencionar que no se pudo tener acceso a información desagregada por ciudades. No obstante, se puede indicar que al 17 de marzo de 2003, el departamento La Capital contaba con 2.507 efectivos policiales afectados al cuerpo de seguridad¹¹.

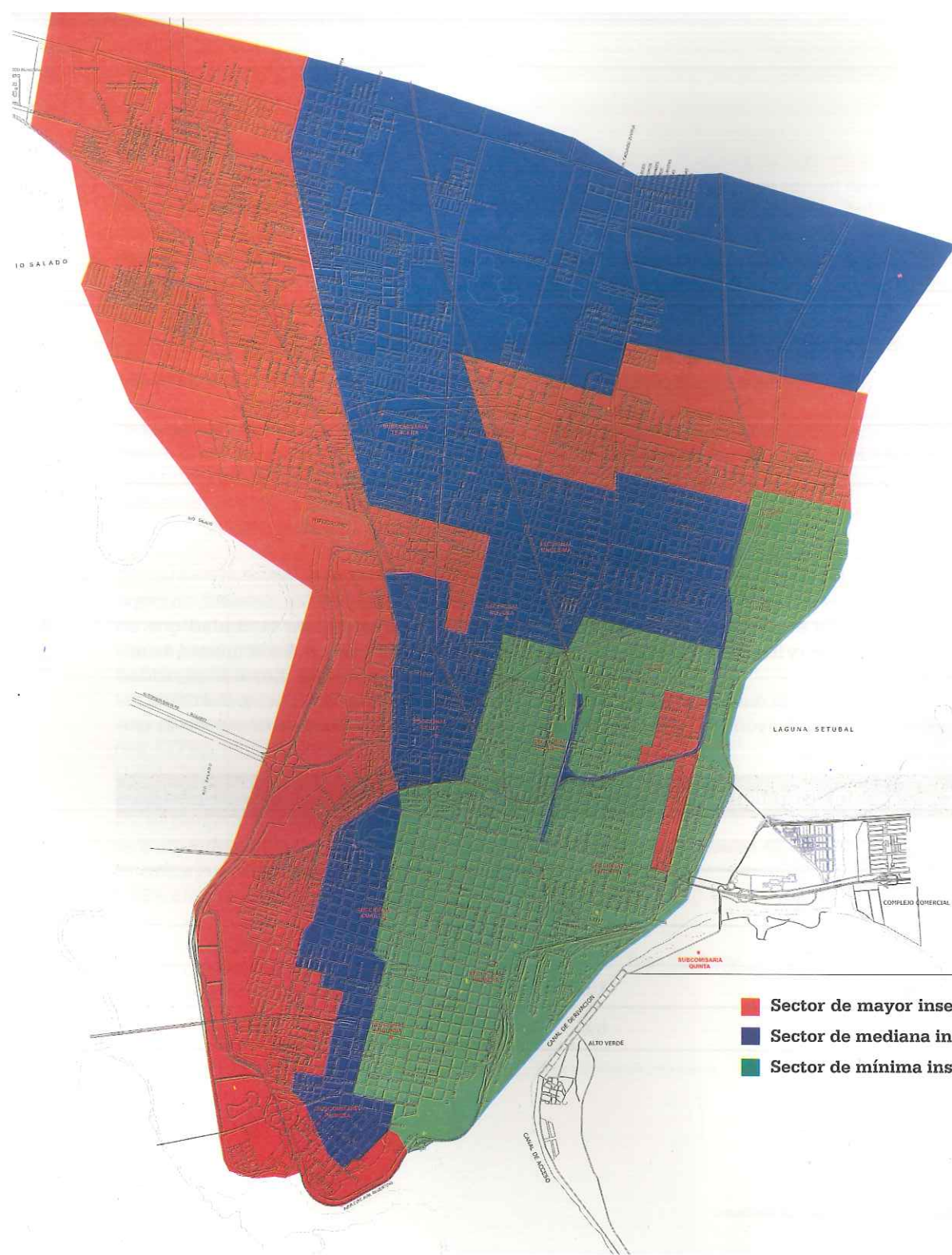
Recientemente, la Asociación Profesional de Policías (APROPOL) confeccionó un mapa sobre la inseguridad en la ciudad que se expone a continuación. En el mismo, se advierte que las zonas de mayor inseguridad corresponden a la franja oeste del tejido urbano incluyendo el extremo sur de la ciu-

Cuadro 3.15: Influencias de distintas variables sobre la inseguridad local

Influencias	Desempleo	Falta de educación	Corrupción	Droga	Alcohol
Mucha	71,50%	51,75%	63,25%	45,75%	33,75%
Poca	15%	24,25%	15,25%	35,75%	35,75%
Nada	7,50%	20%	15,50%	23,75%	23,75%
Ns-Nc	6%	9%	8%	6,75%	6,75%

Fuente: Robustelli y Asociados.

¹¹ Otros 18 correspondían al cuerpo profesional, 293 al cuerpo técnico y 92 al cuerpo servicios auxiliares.



dad, el sector noreste y el predio ferroviario de Belgrano Pasajeros y una pequeña área al norte del mismo.

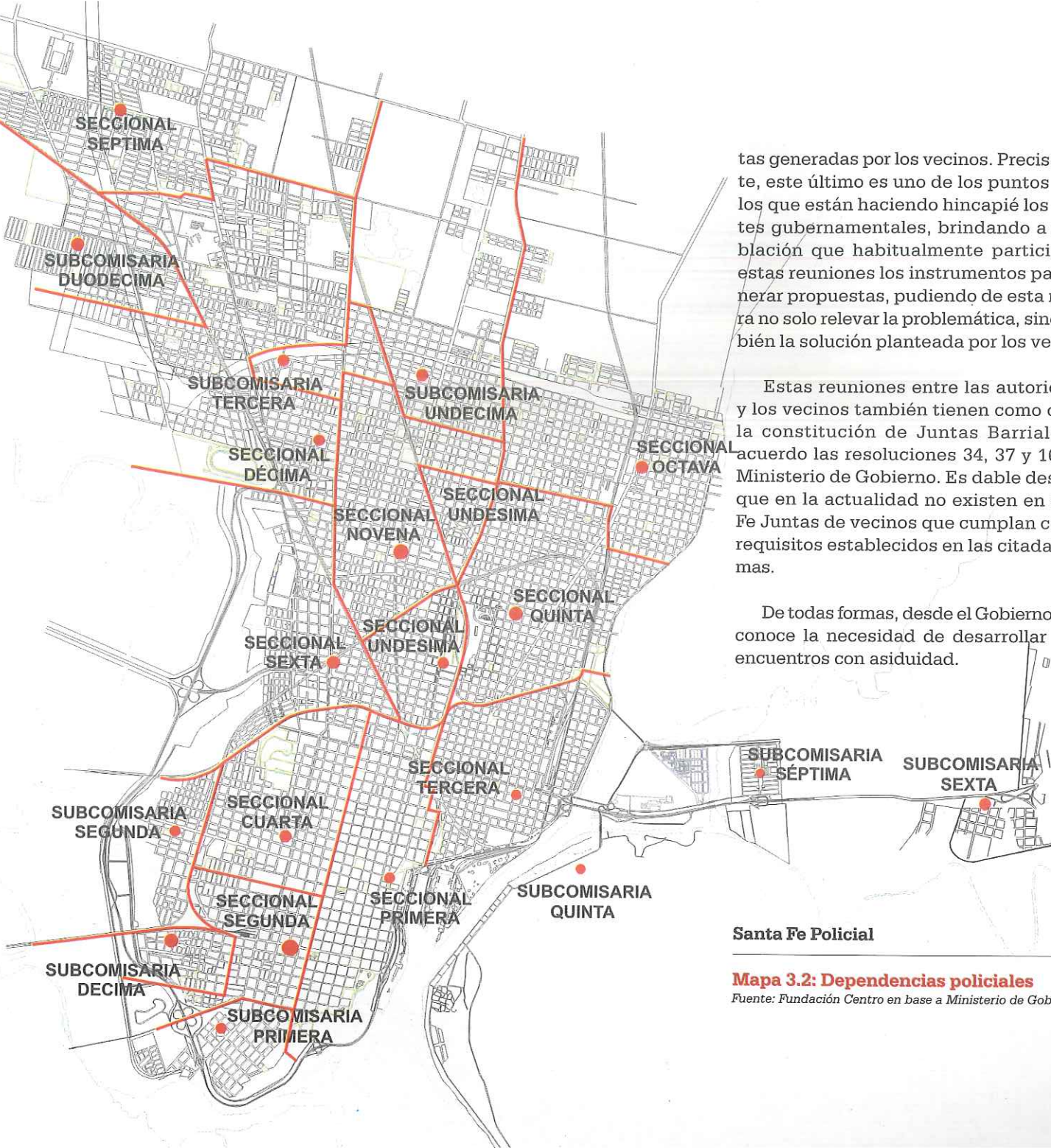
Superponiendo el mapeo de la inseguridad (mapa 3.1) con la ubicación de las dependencias policiales (mapa 3.2), se observa que en muchos casos las jurisdicciones son muy extensas, lo que hace que la dependencia policial esté a grandes distancias de los hechos, dificultando un rápido accionar por parte de la policía.

Hay que destacar que desde el Ministerio de Gobierno, se están manteniendo reuniones con las distintas vecinales. De estas reuniones, participan el citado Ministerio, la Municipalidad, la Policía y representantes de las áreas de educación, salud, deporte y promoción comunitaria del Gobierno provincial. Estas charlas tienen por objeto relevar la problemática en materia de seguridad y rescatar propues-

Mapa 3.1: Zonas urbanas según nivel de inseguridad

Fuente: Fundación Centro en base a APROPOL.

- Sector de mayor inseguridad en la Ciudad de Santa Fe
- Sector de mediana inseguridad en la Ciudad de Santa Fe
- Sector de mínima inseguridad en la Ciudad de Santa Fe



tas generadas por los vecinos. Precisamente, este último es uno de los puntos sobre los que están haciendo hincapié los agentes gubernamentales, brindando a la población que habitualmente participa de estas reuniones los instrumentos para generar propuestas, pudiendo de esta manera no solo relevar la problemática, sino también la solución planteada por los vecinos.

Estas reuniones entre las autoridades y los vecinos también tienen como objeto la constitución de Juntas Barriales de acuerdo las resoluciones 34, 37 y 162 del Ministerio de Gobierno. Es dable destacar que en la actualidad no existen en Santa Fe Juntas de vecinos que cumplan con los requisitos establecidos en las citadas normas.

De todas formas, desde el Gobierno se reconoce la necesidad de desarrollar estos encuentros con asiduidad.

Santa Fe Policial

Mapa 3.2: Dependencias policiales

Fuente: Fundación Centro en base a Ministerio de Gobierno.



4- Aspectos Institucionales



4. Aspectos institucionales

En este apartado se abordará la vida institucional de la Ciudad de Santa Fe, dándole singular importancia por entenderse que la organización institucional es la que aporta el marco jurídico necesario para el desarrollo político, social, económico, territorial, ambiental, cultural, etc.

Para lograr un diagnóstico completo y ordenado se hará una división entre aquellas instituciones que son de carácter gubernamental y las de carácter no gubernamental (ONG). Dentro de las primeras, se aborda la Municipalidad de la Ciudad, ente normativo local por excelencia, estando puesto el interés en caracterizar el funcionamiento orgánico de la misma. Dentro de las no gubernamentales, se detalla un listado de las instituciones que trabajan en Santa Fe. Posteriormente, se presentan los resultados de una encuesta hecha por la Fundación Centro con el objetivo de conocer la relación entre los ciudadanos y algunas de las instituciones más relevantes de la ciudad. El objetivo principal de este capítulo del diagnóstico es brindar datos concretos que permitan luego realizar un análisis de la situación institucional actual para generar propuestas superadoras.

Es importante hacer referencia a las dificultades tenidas para conseguir la información acerca de funcionamiento interno de la Municipalidad y de las ONG. Por esta razón, desde el comienzo se quiere destacar el valor y la importancia de haber obtenido por

vías alternativas la información necesaria para llevar adelante este diagnóstico.

Para poder ampliar la mirada acerca de cómo funciona una institución recurriremos a una definición teórica: "Un conjunto de medios de gestión que pone en relación objetivos y recursos técnicos. Los elementos están unidos unos a otros por tipos de acción. Es a la vez sistema y unidad de acción, es una unidad de decisión colocada dentro de un ambiente histórico. Es también un centro de decisión que actúa con otros centros de decisión; tiene acción a la vez al exterior y al interior de sí misma. Por una parte, define sus objetivos y organiza intercambios; por otra, establece sus normas y mantiene su equilibrio"¹.

4.1. Organizaciones Gubernamentales: la Municipalidad de Santa Fe

4.1.1. Marco Legal

Para que el municipio sea capaz de cumplir satisfactoriamente con su finalidad de asegurar el bien común local, es necesario reconocerle las facultades autonómicas que consagra el art. 123 de nuestra Constitución Nacional desde 1994. Dichas facultades se distribuyen en cinco planos diferentes pero complementarios, cuales son: el institucional, el político, el administrativo, el económico y el financiero. Desafortunadamente, nuestro ordenamiento constitucional provincial aún se encuentra en "mora" con respecto a tan prudentes estimaciones de la Carta Magna argentina.

En efecto, el sistema santafesino de "autarquía ampliada", delineado en los artículos 106 y 107 de la Ley fundamental de la provincia, resulta claramente insuficiente en relación al principio autonómico sentado por el constituyente nacional. Y tal irregularidad no sólo constituye una intolerable alteración de la pirámide jurídica y su vértice ordenador: el principio de supremacía constitucional (art. 31, C.N.), sino que -además- impide el desarrollo pleno de las potencialidades que residen en el seno de la vida municipal; desarrollo -éste- que no sólo es fundamental para forjar el ya aludido bien común local, sino que también resulta imprescindible para lograr la tan ansiada renovación del federalismo argentino desde sus mismas bases.

Es por ello que, con mucho acierto, se ha dicho que la autonomía municipal consagrada por la C.N. no sólo representa un derecho histórico de los municipios argentinos, por mucho tiempo desconocido, sino que, más aún, constituye un principio vertebrador del propio Estado nacional.

Por lo expuesto, la Municipalidad de Santa Fe no posee Carta Orgánica sino que adhiere a la Ley Provincial N° 2.756, "Ley Orgánica de las Municipalidades", norma que se refiere a la "Constitución, los Derechos y Obligaciones de la Municipalidad."

4.1.2. Organigrama de la Municipalidad de Santa Fe.

La Municipalidad cuenta con una estruc-

tura definida por medio de un organigrama del cual se desprenden las funciones y misiones de cada una de las secretarías y direcciones que la conforman.

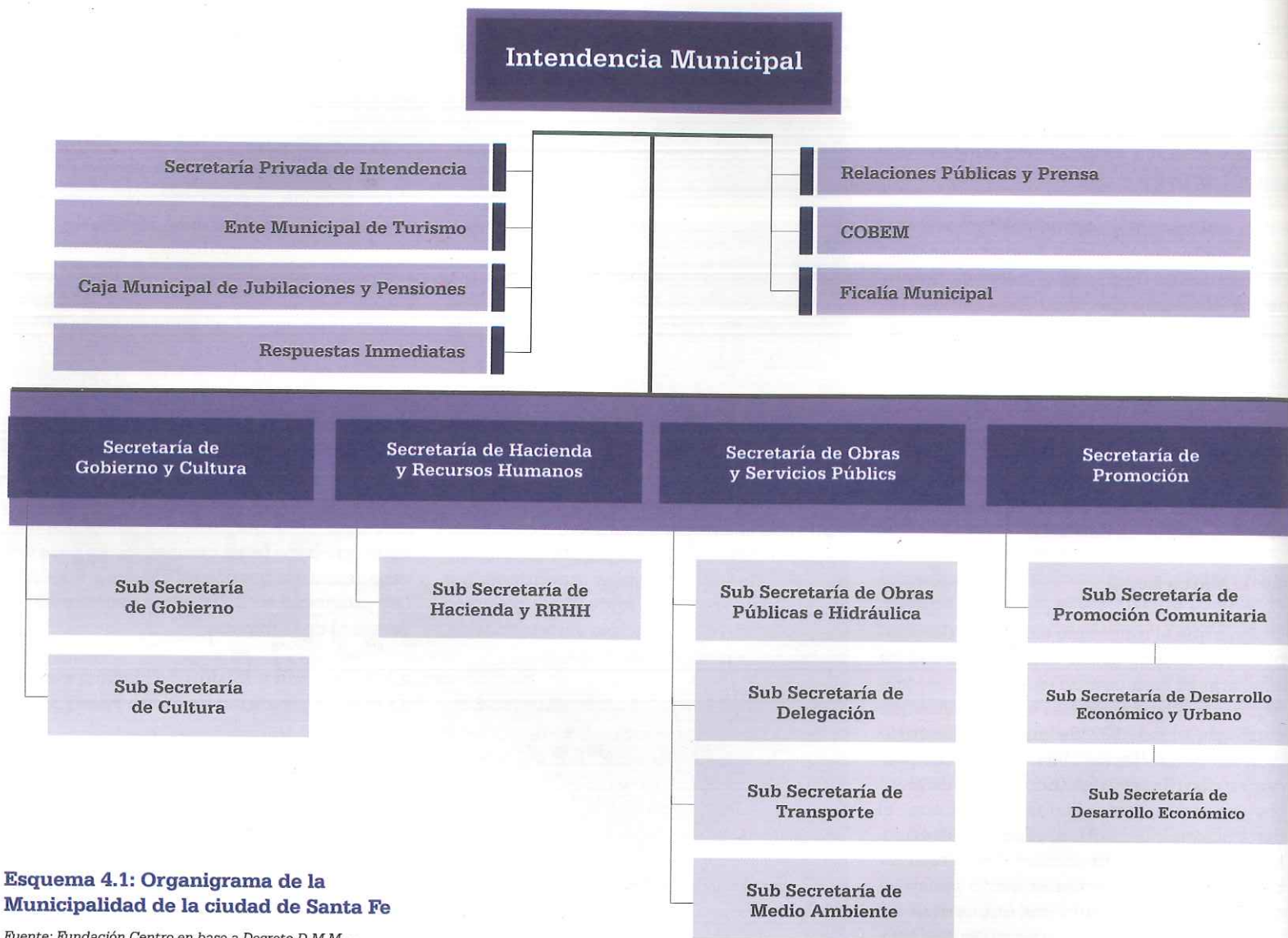
Los datos para la confección de este organigrama expuesto en el esquema 4.1 se obtuvieron de la ordenanza N° 10.522 -de 1999- y su modificatoria N° 10.832, de 2002, quedando sujeto a modificaciones continuas a nivel de secretarías, principalmente por las variantes que incorpora cada administración municipal. Cada una de estas secretarías, que dependen de la Intendencia, coordina otras subsecretarías, direcciones, dependencias y delegaciones que cumplen funciones específicas (ver anexo organigramas de cada secretaría).

Para cada una de estas secretarías y direcciones cada gobierno destina un funcionario que debe tener competencias para llevar adelante la gestión en esa área. Según la Ley provincial N° 9.286 estos constituyen el Personal de Gabinete.

4.1.3. Función y Misión de las Secretarías de la Municipalidad de Santa Fe.

Cada secretaría descrita en el Organigrama cumple una función y tiene una misión dentro del esquema municipal. El funcionamiento de cada una de las secretarías, subsecretarías, direcciones, departamentos y áreas se rige por medio de la ordenanza N° 10.522 de noviembre 1999. A continuación se detallan las actividades específicas que cada secretaría debe llevar a cabo.

¹ Mariluz Restrepo J. y Jaime Rubio Angulo, "Intervenir en la Organización", Significaciones de Papel Editorial.



Esquema 4.1: Organigrama de la Municipalidad de la ciudad de Santa Fe

Fuente: Fundación Centro en base a Decreto D.M.M. – Secretaría de Hacienda, año 2000, N° 00343.

4.1.3.1. Secretaría de Gobierno y Cultura

En primer lugar, esta secretaría debe apoyar la acción política de la gestión. El funcionario que ocupe este cargo debe ser quien dirija la tarea de coordinar la información y las tareas entre el Intendente Municipal y los miembros del gabinete, del Honorable Consejo Municipal y de los Cuerpos Consulares; además de representar protocolarmente al Intendente.

Le competen también las relaciones de la Municipalidad con otras instituciones: la Nación, la Provincia y otros Municipios y Comunas, Delegaciones Municipales (Alto Verde, La Guardia-Colastiné, Noroeste, El Pozo), Instituciones Educativas (supervisión de programas), Gremiales, Entidades Intermedias, Tribunal Municipal de Faltas y entidades relacionadas con el ámbito de la cultura (Teatro, Anfiteatro, Liceos, Escuelas, Bibliotecas, Museos y otras entidades que desarrollen actividades culturales), entre otras.

Esta secretaría tiene un rol de coordinación, comunicación, control, de tramitación interna de expedientes y notas hasta su archivo. Por otro lado, debe asegurar la capacidad integral para el desempeño del personal en las diferentes tareas, atendiendo las cuestiones relacionadas con los ascensos, traslados, cambios de categorías designaciones.

La Subsecretaría de Gobierno posee a su cargo la Dirección de Delaciones Municipales, de esta se desprenden la Delegación La Guardia Colastiné, Noroeste, El Pozo y Alto

Verde. Se destaca que este es el único indicio que se encuentra en la organización institucional de la Municipalidad de desconcentración. Estas delegaciones son las únicas que permiten que la función que realiza la Municipalidad llegue a los distintos barrios. En la resolución que detalla esta estructura orgánica se especifica que está habilitada la posibilidad de la creación de más delegaciones que permitan que la Municipalidad llegue con sus actividades a otros barrios (Ver en anexo la descripción detallada de la Secretaría de Gobierno y Cultura).

4.1.3.2. Secretaría de Hacienda y Recursos Humanos

Esta secretaría tiene a su cargo la elaboración del presupuesto, así como también la aplicación y fiscalización del régimen tributario, recaudación y distribución de rentas. Interviene también en la fijación del gasto público en coordinación con las demás secretarías. Es la encargada de la conducción de la Tesorería Municipal, Régimen de Pago y Deuda Pública.

La función de esta secretaría es la de intervenir en la elaboración de pautas a adoptar por la incidencia financiera de los regímenes de mayores costos y actualización de saldos de deudas del municipio. Se encarga de los llamados a licitación y/o concursos de precios y sus adjudicaciones.

En conjunto con la Secretaría de Cultura y Gobierno, vela por el aprovechamiento integral de los recursos humanos y materia-

les, coordinando sus movimientos y localización. Debe asumir también la representación del Departamento Ejecutivo Municipal de la Comisión administradora del Fondo de asistencia Educativa.

4.1.3.3. Secretaría de Obras Públicas

A esta secretaría le compete, según lo que dictamina la resolución a la que se hizo referencia anteriormente, entender en el proyecto y ejecución de toda la obra pública, es decir, las normas legales para la construcción, el estudio, proyecto, dirección, construcción y mantenimiento de las obras públicas.

A esta secretaría le compete el estudio, dirección y fiscalización del sistema energético, funcionamiento del alumbrado público, obras relativas al mantenimiento del sistema hídrico, del sistema de desagües, redes cloacales, agua potable en el radio del municipio y coordinar su labor -cuando resulte necesario- con otros organismos provinciales.

4.1.3.4. Secretaría de Servicios Públicos

La misión de esta secretaría es velar por la higiene, la seguridad y calidad de vida de la ciudadanía. A ella le compete controlar que se cumplan las normas de higiene medio ambiental y espacios verdes, y el transporte y tránsito en todos los ámbitos. Por otro lado, también debe inspeccionar y habilitar actividades industriales, comerciales o de servicios.



Le compete también atender en lo relacionado con el proyecto, estudio, mantenimiento, construcción y aplicación del cementerio Municipal y espacios librados al uso público.

4.1.3.5. Secretaría de la producción

Los ejes a los que debe apuntar una gestión desde esta secretaría son la promoción de la producción, del comercio local, la radicación de inversiones, actividades asociativas de empresas locales, la realización de ferias y rondas de negocios, entre las más relevantes.

Para lograr estos objetivos debe proponerse la capacitación de los empresarios de la zona, la planificación y el desarrollo de políticas tendientes a incrementar la producción y la productividad. Otras atribuciones son brindar asistencia técnica, financiar emprendimientos, promover el desarrollo tecnológico, coordinar la asistencia y el asesoramiento técnico a escala regional.

4.1.3.6. Secretaría de promoción comunitaria

Esta secretaría tiene como misión atender las necesidades derivadas de emergencias públicas, cataclismos y carencias, y la atención inmediata con la intervención de las áreas competentes. Le compete intervenir en las problemáticas sociales del ámbito de la ciudad, fomentar el deporte y la organización de clubes, coordinación con los organismos provinciales y/o nacionales con res-

Cuadro 4.1: Empleados de Planta Permanente discriminados por Secretarías

Secretarías Municipalidad de Santa Fe	Cantidad de Empleados
Intendencia Municipal	142
Secretaría Privada de la Intendencia	23
Secretaría de Gobierno y Cultura	925
Secretaría de Hacienda	299
Secretaría de Obras Públicas	649
Secretaría de Servicios Públicos	1.138
Secretaría de Planeamiento Urbano	21
Secretaría de Promoción Comunitaria	119
Secretaría de la Producción	9
Fiscalía Municipal	56
Tribunal de Cuentas	31
Instituto Autárquico Municipal de la Vivienda	27
TOTAL	3.439

Fuente: Fundación Centro en base a Decreto D.M.M. – Secretaría de Hacienda, año 2000, N° 00343.

pecto a ciertas normas reglamentarias. Promover la integración de personas con discapacidad. Tiene a cargo el funcionamiento de comedores comunitarios y guarderías municipales, dependientes de organismos provinciales.

4.1.4. Recursos Humanos de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe

En lo que hace a los recursos humanos dentro de la estructura orgánica, la Municipalidad cuenta con una planta permanente de empleados que debe responder según su categoría a la realización de determinadas actividades. La Ley provincial N° 9.286, "Estatuto y Escalafón para el personal de las Municipalidades y Comunas de la Provincia" rige cuáles son las actividades para las que un empleado debe estar capacitado, según el agrupamiento al que pertenezca: Agrupamiento Profesional, Agrupamiento Técnico, Agrupamiento Hospitalario y Asistencia, Subagrupamiento Asistencial, Agrupamiento Sistema de Computación de Datos (S.D.C), Agrupamiento Mantenimiento y Producción y Agrupamiento Servicios Generales.

A partir del Decreto de la Secretaria de Hacienda del año 2000 N° 00343, se realizó una discriminación de los empleados de planta permanente que posee la Municipalidad por área de trabajo. La información se expone en el cuadro 4.1. Si bien para el objetivo de este diagnóstico estos datos son útiles, es importante tener en cuenta que la cantidad de empleados varía cada año (ver capítulo 5.7). Los datos acerca de cada una de las áreas y los agrupamientos a los que

Cuadro 4.2: Empleados de Planta Permanente discriminados por categorías

	Administrativo	Mantenimiento y Producción	Servicios Generales	Técnico	Sin Agrup.	S.C.D.	Profesional
Intendencia Municipal	68	58	4	1	10	1	0
Sec. Privada de la Intendencia	11	4	3	0	5	0	0
Sec. de Gobierno y Cultura	382	211	64	5	249	1	13
Sec. de Hacienda	228	6	11	10	14	18	12
Sec. de Obras Públicas	135	417	16	49	22	0	10
Sec. de Servicios Públicos	596	455	19	29	36	0	3
Sec. de Planeamiento Urbano	9	0	0	2	10	0	0
Sec. de Promoción Comunitaria	59	14	17	4	5	1	19
Sec. de la Producción	5	2	1	0	0	0	1
Fiscalía Municipal	36	0	1	0	0	1	16
Tribunal de Cuentas	13	0	1	0	5	0	12
Inst. Aut. Municipal de la Vivienda	14	7	1	1	1	0	3
TOTALES	1556	1174	138	101	357	22	89

Fuente: Fundación Centro en base a Decreto D.M.M. – Secretaría de Hacienda, año 2000, N° 00343.

pertenecen estos 3.439 empleados se encuentran en el anexo de este capítulo.

El cuadro 4.2 detalla el personal de planta permanente de la Municipalidad de Santa Fe discriminado por agrupamiento. Se desprende de este cuadro que la cantidad de empleados del "Agrupamiento Administrativo" es significativamente mayor que la de empleados del "Agrupamiento Profesionales" y "Agrupamiento Técnico". Sobre todo, es importante destacar que es muy pobre el número de empleados dedicados a "Sistema de Computación de Datos" (SCD). También se revela que más de un 10% de empleados caen bajo la categoría "sin agrupamiento" lo cual permite pensar que existe un número de agentes que no tienen tareas específicas asignadas para realizar.

Se puede extraer como conclusión de estos cuadros que la planta permanente de empleados de la Municipalidad de Santa Fe tiene una distribución poco definida en cuanto a tareas y, por otro lado, que existe un alto nivel de desorganización en lo que respecta a la cantidad de empleados en cada secretaría (teniendo en cuenta que la categoría define el tipo de trabajo que este está calificado para realizar).

4.2. Instituciones no Gubernamentales

El Estado ha dejado de ser al menos el único agente de racionalización de la sociedad, compartiendo ese rol con las organizaciones de la Sociedad Civil. Ello ha desdibujado el límite entre lo público y lo privado

Cuadro 4.3: Porcentaje de empleados y agrupamientos

Agrupamientos	Cantidad de empleados	Porcentaje sobre el total
Administrativo	1556	45,27%
Mantenimiento y Producción	1174	34,16%
Servicios Generales	138	4,02%
Técnico	101	2,94%
Sin Agrupamiento	357	10,39%
S.C.D.	22	0,64%
Profesional	89	2,59%
Total	3437	100,00%

Fuente: Fundación Centro en base a Decreto D.M.M. – Secretaría de Hacienda, año 2000, Nº 00343.

permitiendo a los individuos involucrarse en la construcción del bien común.

En Argentina las entidades sin fines de lucro poseen 51.750 locales, poseen 400.000 empleados, hay 1.465.000 personas que dedican su tiempo a actividades de voluntariado. Y si sumamos al sector religioso llegan a 2.655.000 personas. El gasto operativo de las mismas asciende a \$ 12.000.000.000.

Estas instituciones son las vecinales, mutuales, cooperativas, asociaciones gremiales, asociaciones cooperativas, asocia-

ciones de consumidores, clubes, y fundaciones constituyen uno de los elementos de cohesión social más importante de la actualidad, canalizando la participación ciudadana y la vocación social del hombre moderno.

Las ONG se definen como "Entidades sociales que han surgido con fuerza y por necesidad en el siglo XX, para ocupar una identidad y un espacio al lado del individuo, la familia y la colectividad debido a que por causa de las continuas crisis económicas, los gobiernos solos no pueden desempeñar las funciones que en una época creían les per-

tenecía en forma exclusiva. Fueron creadas con el fin de intervenir en la gestión de las necesidades, se concentran en una única tarea y no en actividades múltiples, comparten el deseo de cambiar el ritmo y la orientación del desarrollo de una comunidad. En ellas se originan un gran número de ideas para programas y políticas. Están ligadas a la promoción del desarrollo social o defensa de derechos, se abocan a temas relacionados con la problemática ambiental, derechos humanos, demanda de transparencias.².

Para la ciudad de Santa Fe fue difícil conseguir un detalle de la cantidad de ONG que se encuentran trabajando. Por medio de la Secretaría de Promoción Comunitaria de la Provincia se pudo acceder a un listado y el mismo fue completado por un trabajo de campo ejecutado por la Fundación Centro. El listado que en este trabajo se detalla ha sido un gran esfuerzo del equipo territorial y técnico del proyecto "Santa Fe es el Centro". De todas formas, para el objetivo de este diagnóstico es importante, ya que es el punto de partida para planificar la realización de un trabajo más acabado de conocimiento sobre estas organizaciones.

4.2.1. ONG en la Ciudad de Santa Fe

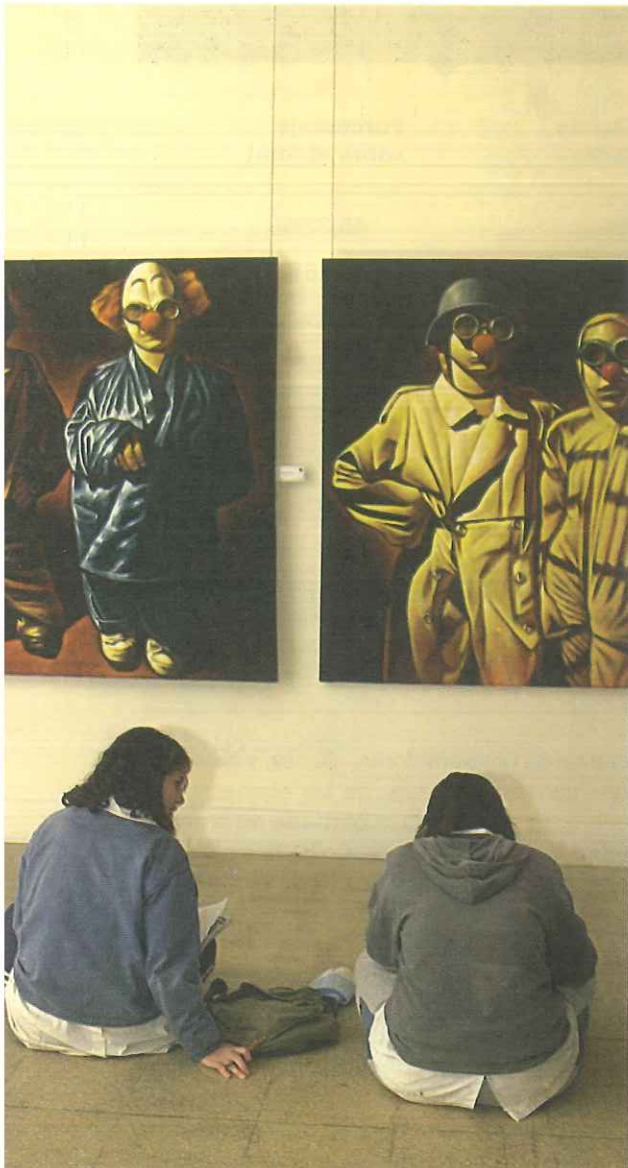
Para realizar una descripción de las ONG que existen en la Ciudad de Santa Fe se las clasificó según la definición legal que poseen. Las asociaciones civiles, fundaciones, asociaciones vecinales y otras que se encargan de intermediar entre el gobierno y la sociedad civil se distinguen e identifican en

un universo con bastante claridad, en tanto ejercen presión y presencia en el espacio público y se identifican mutuamente, expresándose esto en la conformación de redes, foros y encuentros con la comunidad.

Las ONG que se definen legalmente como organizaciones de la **Sociedad Civil**, el sector no lucrativo, tercer sector o sector voluntario son estructuras, privadas, autogobernadas y voluntarias que no distribuyen beneficios entre sus miembros. Los datos relevados demuestran que en la Ciudad existen 186 Asociaciones Civiles y 30 Asociaciones Cooperadoras.

Las organizaciones de base son las asociaciones de los sectores populares, que surgen ligadas al lugar geográfico de residencia de sus integrantes, usualmente villas o asentamientos. Esto las diferencia de las sociedades de fomento, además de que normalmente permanecen como organizaciones más informales, sin adquirir estatuto legal, debido a los costos que ello supone. Suelen contar con la asistencia técnica de una ONG de mayor envergadura. Pueden tener objetivos concretos en relación con la demanda de mejoras.- como en el caso de los movimientos de ocupantes, que se movilizan en pro de obtener tierras- o llevar a cabo actividades más permanentes como apoyo escolar, guarderías, comedores infantiles, ollas populares, etcétera.

También se puede identificar por su marco legal a las organizaciones de colectividades. Que son asociaciones formadas por co-



² Victoriano Garza Almanza.



Cuadro 4.4: Clasificación de ONG que operan en Santa Fe

Concepto	Cantidad
Sindicatos	42
Asociaciones Civiles	186
Asociaciones Cooperadoras	30
Asociaciones Religiosas	16
Asociaciones Inmigrantes	9
Asociaciones Vecinales	81
Deportivas (Clubes, Federaciones, Asociaciones)	153
Fundaciones	20
Asociaciones Mutuales	38
Total	575

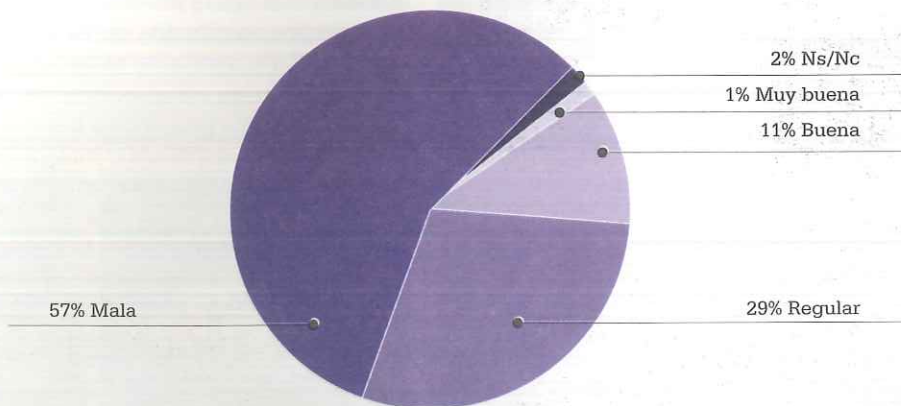
lectividades han jugado un rol importante en la formación del sector sin fines de lucro, debidos a la fuerte influencia de la inmigración en la constitución de la población argentina. La mayoría de estas asociaciones provienen de las inmigraciones del siglo XX. Si bien una alta proporción pertenece a las colectividades española e italiana, también son importantes las colectividades judía, árabe, armenia, alemana y otras de Europa occidental. Formalmente, casi la totalidad son asociaciones civiles o mutuales y desarrollan actividades culturales, deportivas, sociales y benéficas. Asimismo en Santa Fe se encuentra funcionando -según los datos revelados por el equipo técnico de la Fundación Centro- 9 asociaciones de colectividades.

4.3. La Sociedad y las Instituciones

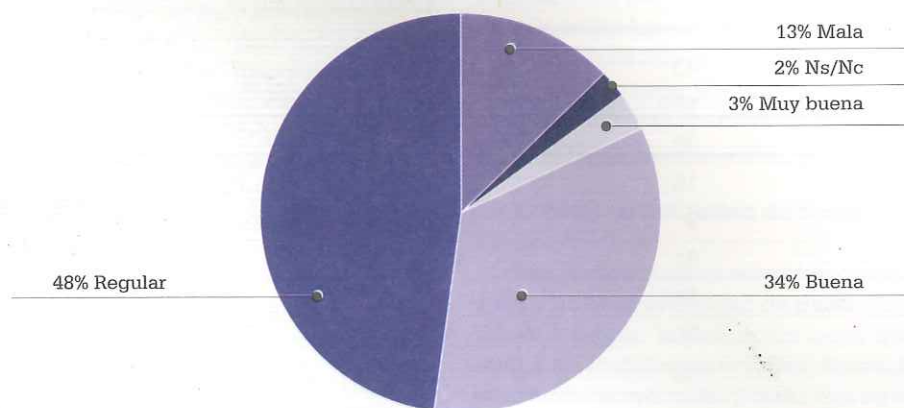
Una vez descriptas las principales organizaciones que operan en la ciudad, es interesante analizar el grado de penetración que las mismas tienen en la sociedad santafesina. A tales efectos, la Fundación Centro³ realizó durante diciembre de 2002 una encuesta donde se consultó a la población sobre la imagen de distintas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. A continuación se presentan los principales resultados.

El 57% de la población cuenta con una imagen negativa del Gobierno, sólo el 11% lo considera con imagen positiva y el 29% lo califica como regular. Se destaca la considerable diferencia entre la imagen buena y mala, sobresaliendo esta última significativamente sobre las demás.

³ Fue responsable la Téc. María Fernanda Giaco, el universo en estudio fueron los habitantes residentes de la Ciudad de Santa Fe mayores de 18 años en condiciones de sufragar, el Muestreo fue domiciliario, probabilístico, segmentado por niveles socioeconómicos y con ajuste de cuota edad - sexo y se realizaron 185 observaciones útiles, con trabajo de campo entre los días lunes 16 y jueves 19 de diciembre de 2002.

Gráfico 4.1: Grado de confianza que inspira el Gobierno

Fuente: Fundación Centro – Elaboración propia.

Gráfico 4.2: Evaluación de la gestión del Gobierno Municipal

Fuente: Fundación Centro – Elaboración propia.

Respecto de la gestiones del Gobierno municipal, el 48% considera que ha sido regular, y el 13% considera que ha sido mala. Sobre el Honorable Consejo Municipal, igualmente, el grueso (50,27%) de los consultados definió como regular la gestión, mientras más del 20% se inclinó por calificar los resultados como malos.

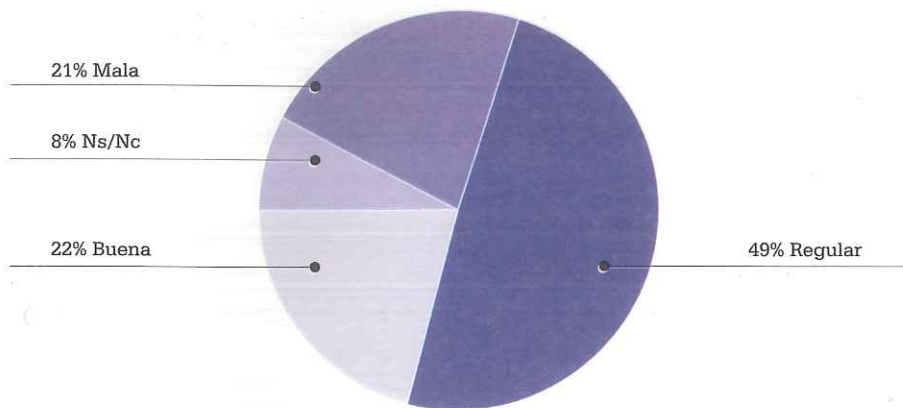
Las Vecinales son instituciones que cuentan con una imagen positiva entre la población encuestada en términos generales. El 34% de los encuestados confía en ellas, el 22% no lo hace y el 28% confía de una manera regular en las mismas, pero sobresale entre las demás opciones el grado de confianza en dicha institución.

En cuanto a la imagen de la Iglesia, ésta tiene un gran porcentaje a favor. El 60% de los encuestados manifestaron tener una imagen positiva de la institución, el 24% tiene una imagen regular y el 12% mala.

Considerando los hechos acontecidos en los últimos meses, se podría deducir que se iban a encontrar menores índices, sin embargo, la Iglesia sigue manteniendo frente a otras instituciones una imagen positiva fuerte.

A los efectos de conocer la percepción social de instituciones vinculadas al quehacer empresarial, también se consultó sobre la imagen de la Bolsa de Comercio, la Unión Industrial y el Centro Comercial. Los gráficos 4.6, 4.7 y 4.8 muestran los resultados obtenidos.

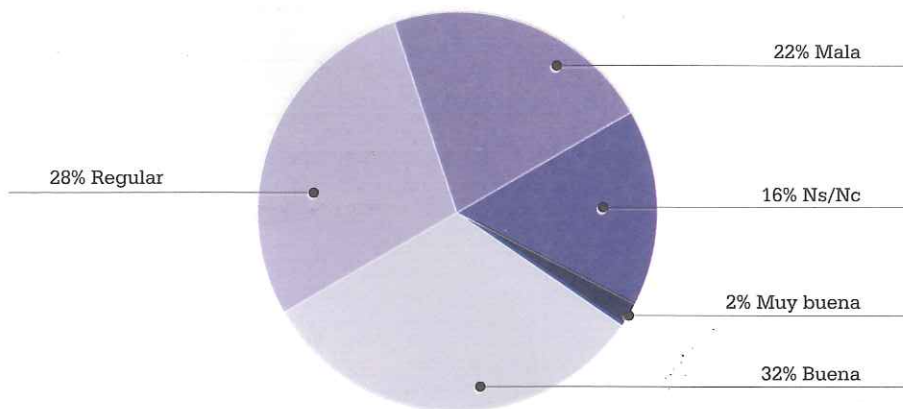
Gráfico 4.3: Evaluación de la gestión del Honorable Consejo Municipal



Fuente: Fundación Centro – Elaboración propia.



Gráfico 4.4: Grado de confianza que inspiran las Vecinales

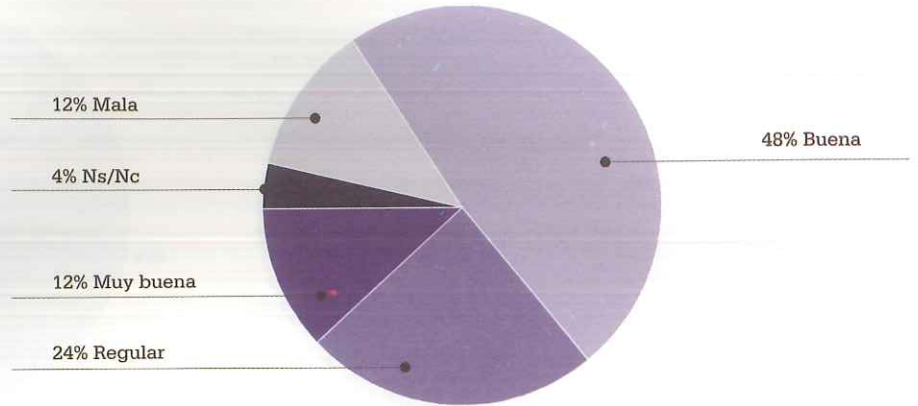


Fuente: Fundación Centro – Elaboración propia.





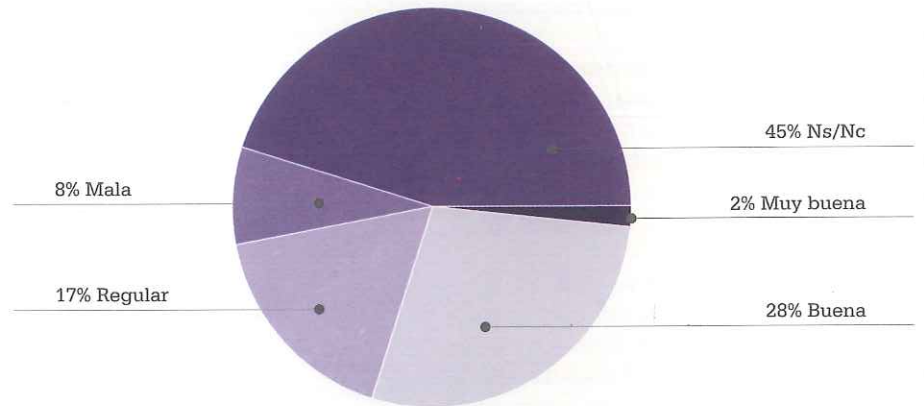
Gráfico 4.5: Grado de confianza que inspira la Iglesia



Fuente: Fundación Centro – Elaboración propia.

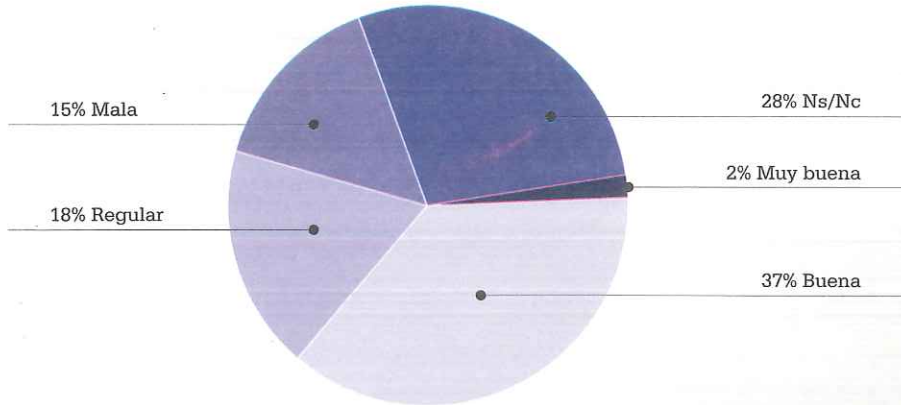


Gráfico 4.6: Imagen de la Bolsa de Comercio



Fuente: Fundación Centro – Elaboración propia.

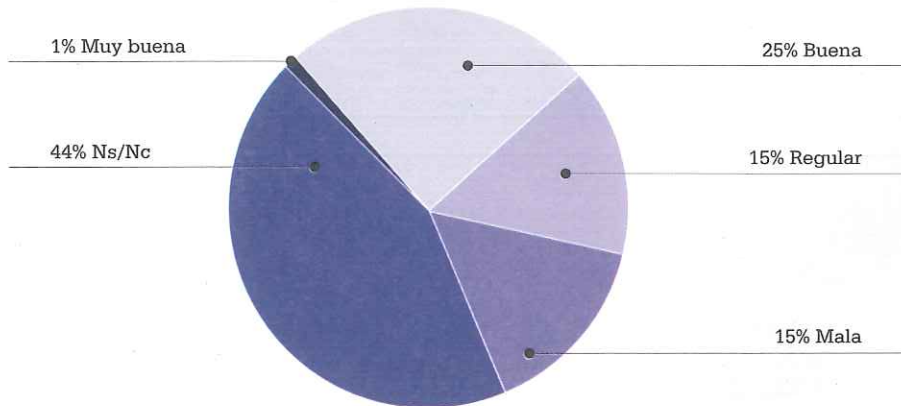
Gráfico 4.7: Imagen del Centro Comercial



Fuente: Fundación Centro – Elaboración propia.

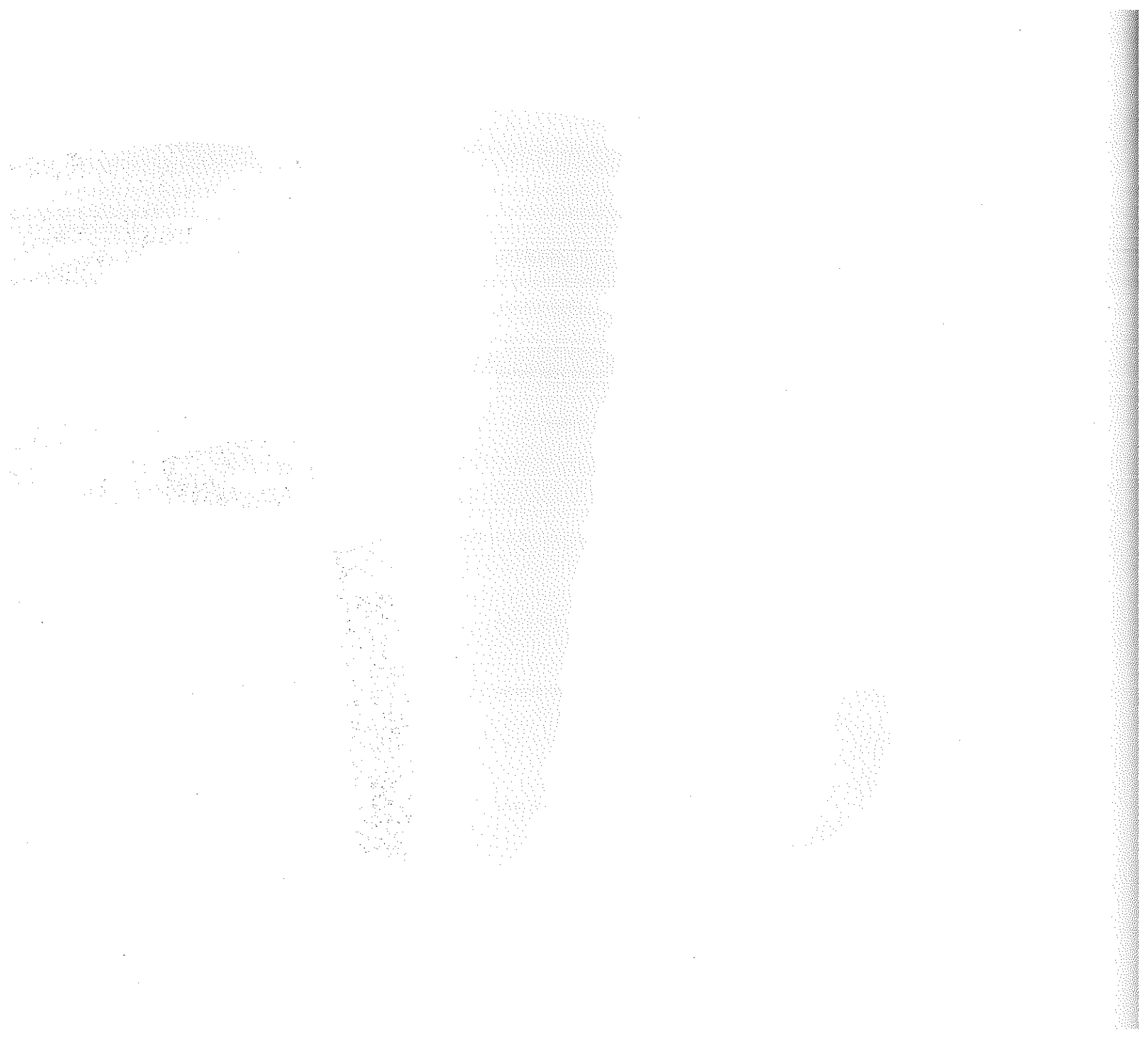


Gráfico 4.8: Imagen de la Unión Industrial



Fuente: Fundación Centro – Elaboración propia.





The background of the page is a dark, textured green. On the right side, there is a faint, embossed or watermark-like image of a hand holding a stack of papers. The hand is positioned as if presenting the papers, with the fingers visible. The papers are stacked and appear to have some text or markings on them, though they are too light to read. The overall aesthetic is professional and academic.

5. Aspectos Económicos

5.1. Breve historia económica santafesina

5.1.1. La producción agrícola-ganadera de exportación

Una vez trasladada la ciudad de Santa Fe desde Cayastá hasta su actual asentamiento, esta creció lentamente, observando el río, en espera de veleros que amarraran en sus muelles y abonaran aranceles. Pero los beneficios recaudados, ayudaron solo a la mantención y defensa de los habitantes y apenas contribuyeron a la subsistencia.

En 1853, el cabildo santafesino albergó a la organización constitucional. Se creó allí el respaldo legal, que permitió la llegada de los créditos extranjeros y la mano de obra inmigrante. Estaban dadas las condiciones adecuadas para transformar a esta región en granero del mundo.

La Constitución Nacional alentó así el comercio interior y exterior, la inmigración y la construcción de vías de comunicación. El centro de la provincia de Santa Fe era el sitio ideal para el desarrollo de estos procesos, con sus inmensas llanuras despobladas y sin explotar. Solo había que sembrar, cosechar y transportar la materia prima.

En la década del '70 (1870) las colonias santafesinas producían principalmente trigo y maíz. Inicialmente lo hicieron para subsistir, luego para el mercado nacional y algún país vecino, y finalmente para embarcar con rumbo a los mercados ultramarinos.

Al comenzar la década del '80, (1880) la provincia contaba con más de 50 colonias agrícolas que producían en gran escala a pesar de las dificultades climáticas, los implementos rudimentarios y el transporte arcaico que poseían. Se justificaba por lo tanto la puesta en marcha del plan ferroviario en la región, pues había que depositar de manera urgente el cereal para su exportación.

Los ferrocarriles fueron construidos en lugares estratégicos y orientados desde los centros de producción hacia los puertos más cercanos.

El 1° de enero de 1885 fue inaugurada la Estación Terminal y el tramo hasta Esperanza. Al ferrocarril provincial se lo denominó, popularmente, Ferrocarril Colonial o Ferrocarril a las Colonias. En los años siguientes, más ramales entraron en servicio empalmándose con redes de otras compañías ferroviarias, constituyendo entre todos un completo sistema regional, cuya finalidad era derivar hacia el puerto santafesino los productos provenientes del interior de la provincia.

La Estación Terminal inaugurada en Santa Fe en las calles Belgrano e Hipólito Irigoyen, contaba con muelle propio en el Puerto de Cabotaje.

La población se amplió explosivamente por la inmigración y colonización. Las vías de comunicación se transformaron con la llegada del ferrocarril y la vida urbana se vio modernizada con los servicios y mayor con-

fort. La producción agropecuaria se expandió y diversificó.

Cuando se manifiesta la crisis en la agricultura, cesando de esta manera la expansión, la opción que se presenta es el retorno parcial a la ganadería, combinando la producción de granos con campos destinados al pastoreo.

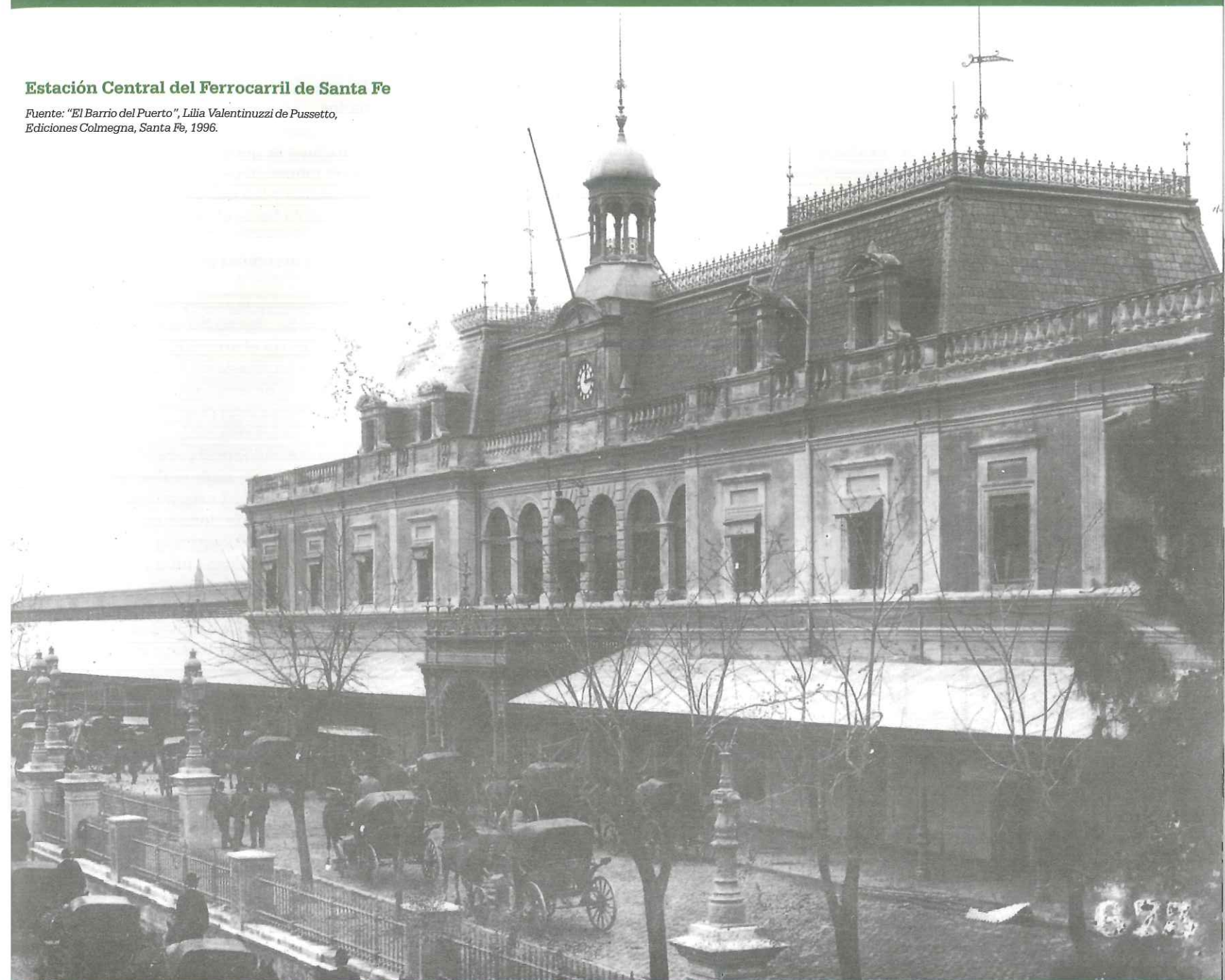
La tendencia a la exportación ganadera es notable en el sur provincial donde se asentó la industria del frío. La modernización trajo aparejada una serie de cambios económicos y sociales.

Como en todo proceso, la intención autónoma de las décadas anteriores es dejada de lado por la presión de los capitales extranjeros, monopolizadores de la tecnología y la comercialización, de la prestación de diversos servicios, tales como el asesoramiento técnico, el empleo de cierta maquinaria o el uso de pesticidas no habituales, y de esta manera la dependencia externa se vuelve más notoria.

Más tarde se habilitó el tramo del ferrocarril hasta Rafaela y seguidamente comenzaron las obras del ramal a Colastiné, dinamizando la importancia económica y el conglomerado humano en aquella zona costera. Dicho ramal se construyó apostando a una solución definitiva del problema portuario, es decir, permitiendo la salida directa de los productos zonales hacia el océano, sin que su embarque dependiera de la profundidad del río Santa Fe.

Estación Central del Ferrocarril de Santa Fe

Fuente: "El Barrio del Puerto", Lilia Valentinuzzi de Pussetto,
Ediciones Colmegna, Santa Fe, 1996.



5.1.2. El ferrocarril y la explotación forestal

El ferrocarril de Santa Fe, facilitó el acarreo y salida por el litoral, de millones y millones de toneladas de quebracho, de tanino y de otros derivados de la explotación maderera, la fortuna forestal mas grande que hasta ese momento se extrajera en el mundo.

Las colonias se sirvieron de la madera para emplearla esencialmente como leña, al mismo tiempo que despejaban las tierras para abrir surcos y caminos.

La llegada del ferrocarril trajo la necesidad de los durmientes, y con ello, la demanda de madera dura. Además se descubrió que el tanino extraído del quebracho servía como excelente curtidor de cueros. Se instalaron plantas procesadoras ubicadas junto a la materia prima.

Así se abrieron fábricas en distintos puntos del país y pronto quedó establecida una compañía de capitales británicos, que terminó por monopolizar el negocio en la región: "La Forestal".

Después de la expansiva década del '20 (1920), el negocio comenzó a decaer gradualmente, por el agotamiento de la materia prima, por el cese de la expansión ferroviaria y por la aparición de curtidores sintéticos.

La deforestación del monte y el cese de la rentabilidad en las explotaciones, dejaron un rastro de creciente desocupación,

con pueblos en proceso de abandono. Las tierras no fueron reforestadas, mientras que los beneficios impositivos obtenidos de ese latifundio no guardaron relación con las ganancias. A finales de la década del '40 (1940), comienzan a cerrarse las fábricas.

Finalmente, el gobierno provincial acordó transferir a la "Compañía Francesa de los Ferrocarriles de la Provincia de Santa Fe", la propiedad, a perpetuidad, de todos los activos ferroviarios muebles e inmuebles junto con importantes impuestos y aranceles. Y aunque hoy parezca insólito, muy poco tiempo después de hacer ese tramite con el ferrocarril y de rubricar así, supuestamente, una transacción provechosa, la provincia intentó desprenderse de los rieles e instalaciones ferroviarias.

A partir de 1946, el Gobierno Nacional tomó posesión de todos los ferrocarriles, entre otros, del santafesino. La provincia de Santa Fe fue un ejemplo del "crecimiento hacia fuera", desde las colonias agrícolas y los centros madereros hacia el puerto santafesino.

Sin dudas el Ferrocarril modernizó el transporte de cargas y pasajeros, agilizó las comunicaciones mediante el servicio de mensajería y el telégrafo. A lo largo de sus rieles fueron construidos edificios e instalaciones de una magnitud inusual.

Decenas de poblaciones y establecimientos productivos surgieron en torno a sus estaciones y a la operatividad de sus playas de maniobras. El interior santafesino se pobló

de acuerdo al diagrama de los ramales ferroviarios.

Incluso la geografía de nuestra ciudad se vio influenciada por la traza de las vías, los talleres y las playas de maniobras, proyectándola hacia el norte.

5.1.3. La actividad portuaria en Santa Fe

En distintas épocas y a lo largo de todo el río Santa Fe, desde "la boca de la laguna" Setúbal hasta el arroyo El Quillá, existieron muelles y amarraderos para operaciones de embarque y desembarque y donde se construían, y reparaban pequeñas naves.

La estación fluvial para el tráfico de cabotaje, es decir, para embarcaciones que cubrían trayectos hasta puertos no muy lejanos, funcionaba donde en la actualidad están el Parque Alberdi y la Plaza Colón o el Palomar. A este rincón urbano se lo denominó Puerto de Cabotaje.

Las grandes embarcaciones que arribaban al litoral, ante el riesgo de encallar, sobre todo en épocas de bajante, permanecían ancladas en el río Colastiné, hasta donde llegaban lanchones para el trasbordo.

Precisamente, en la costa del Colastiné, a 12,5 km. de Santa Fe, existieron muelles para ultramarinos. Y en las dos últimas décadas del siglo XIX y hasta la inauguración del Puerto de Ultramar, en 1910, toda la actividad portuaria en navíos de gran calado se realizó en dicho puerto, pues esos buques

Playa de una estación del norte santafesino

Fuente: "Archivo fotográfico del Ferrocarril de Santa Fe - 1891 - 1948";
Ediciones Fundación Antorchas.



Talleres y playa de carga de la estación francesa

Fuente: "El Barrio del Puerto", Lilia Valentinuzzi de Pussetto,
Ediciones Colmegna, Santa Fe, 1996.



no podían ingresar al Puerto de Cabotaje ciudadano, por la escasa profundidad del río Santa Fe y por la imposibilidad de maniobrar en espacio tan reducido.

Cuando en 1886, llegó hasta Colastiné el ramal ferroviario desde la Estación Central del Ferrocarril a las Colonias, se acrecentó la operatividad, pues hasta allá fueron derivados, desde el interior provincial, cereales y maderas destinados al exterior.

El Puerto de Colastiné, operaba sobre terrenos con poca consistencia que no permitían construir sobre ellos estructuras de envergadura. Eran sitios anegadizos y con las inundaciones quedaban bajo agua, incluso las líneas férreas, lo cual obstaculizaba e impedía las tareas de embarque o de almacenamiento.

Desastrosas crecientes que anegaron totalmente las instalaciones de Colastiné, incentivaron las gestiones para solucionar en forma definitiva la cuestión portuaria. También se consideró para esta decisión la llegada de la máquina a vapor que revolucionó la navegación.

En la ciudad de Santa Fe era preciso adecuar la infraestructura portuaria a estos grandes barcos y las exigencias operativas de la época, juntamente con el explosivo aumento de la producción cerealera y forestal en la zona.

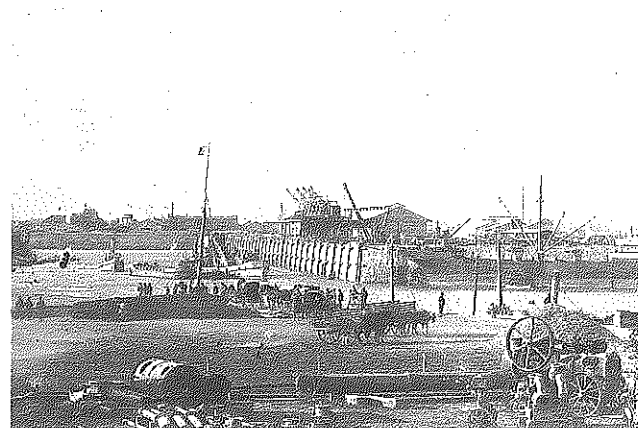
En 1904 comenzó la construcción del nuevo Puerto de Ultramar en el sitio donde se halla en la actualidad. Fue inaugurado en

1910, en el centenario de la Revolución. Santa Fe. Era todo euforia, progreso y renovación edilicia. El país agroexportador era una realidad. Los países industrializados nos reclamaban productos primarios y la región respondía con expansión productiva, ferrocarriles y puertos. Los grandes navíos partían colmados de cereales, azúcar, tanino, maderas, cueros, etc.

La mayor parte de la producción regional fue derivada al nuevo puerto. Sus muelles también recibían cargas provenientes de las provincias del norte y del nordeste. Colastiné permaneció activo durante algún tiempo, hasta que las numerosas crecientes de la región terminaron por convertir su estructura en obsoleta y en desuso.

El Puerto de Ultramar justificó con creces la inversión y funcionó a pleno. La operatividad aumentó progresivamente, y la ciudad, creció al ritmo de la actividad portuaria. Más allá de los excelentes resultados obtenidos en los primeros tiempos, cuando se decidió la construcción del puerto no se tuvieron en cuenta las cuestiones ambientales y eso provocó que con el tiempo, el proyecto no resultara sustentable. Hoy, es altamente costoso el dragado del canal de acceso para mantener la navegabilidad del mismo. Se están realizando estudios y gestiones para su traslado.

Actualmente, el trigo es transportado a granel por autopistas hacia otros puertos. El tanino se suplantó por productos químicos y las escasas maderas que aún pueden hallarse en el norte viajan en modernos camiones.



Nuevo Puerto de Santa Fe en construcción

Fuente: "Archivo fotográfico del Ferrocarril de Santa Fe - 1891 - 1948"; Ediciones Fundación Antorchas.

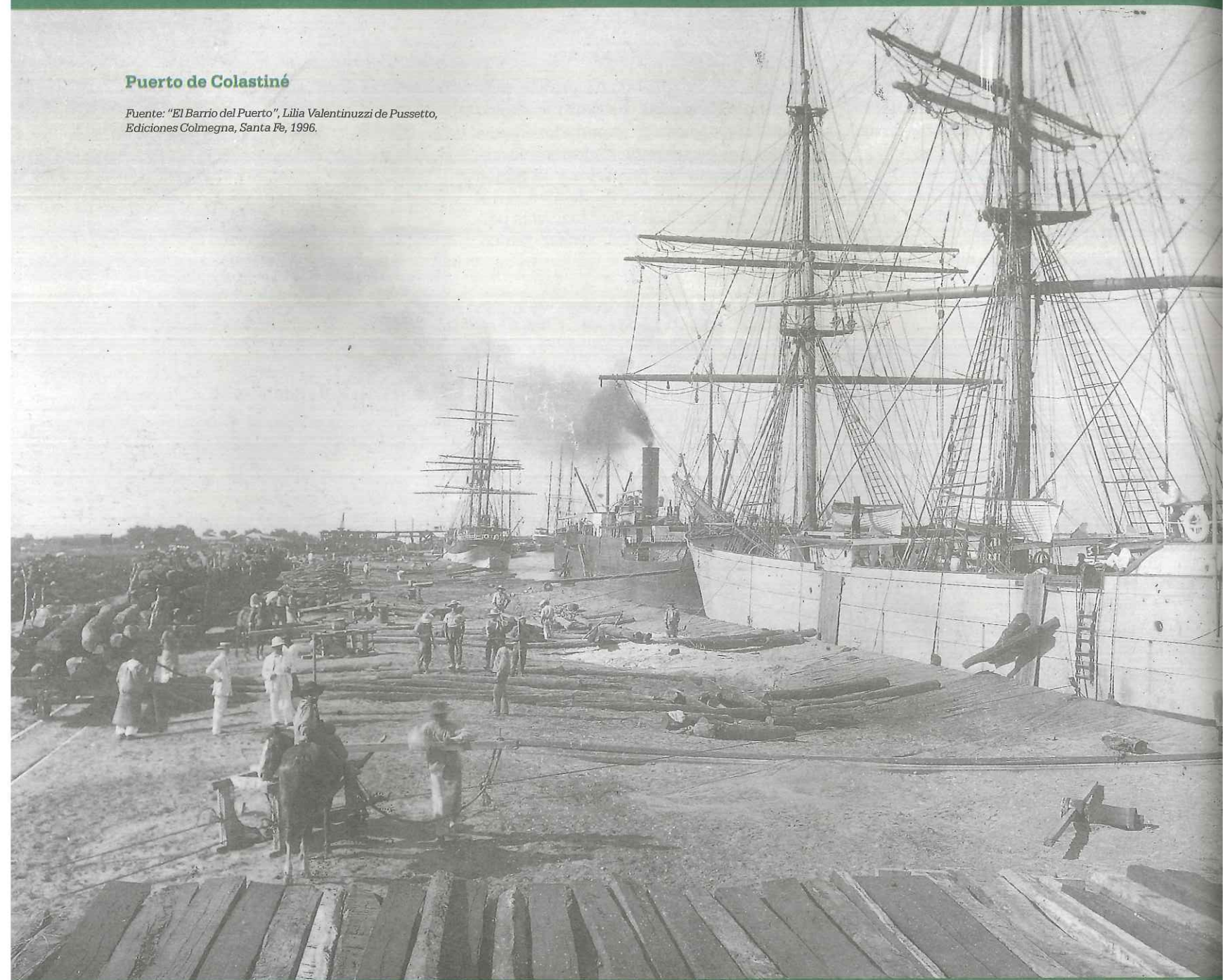


Década del 20 (1920) - Panorámica del Puerto de Ultramar

Fuente: "El Barrio del Puerto", Lilia Valentinuzzi de Pussetto, Ediciones Colmegna, Santa Fe, 1996.

Puerto de Colastiné

Fuente: "El Barrio del Puerto", Lilia Valentinuzzi de Pussetto,
Ediciones Colmegna, Santa Fe, 1996.



Cinturón verde santafesino Ubicación geográfica

Fuente: Fundación Centro en base a INTA.

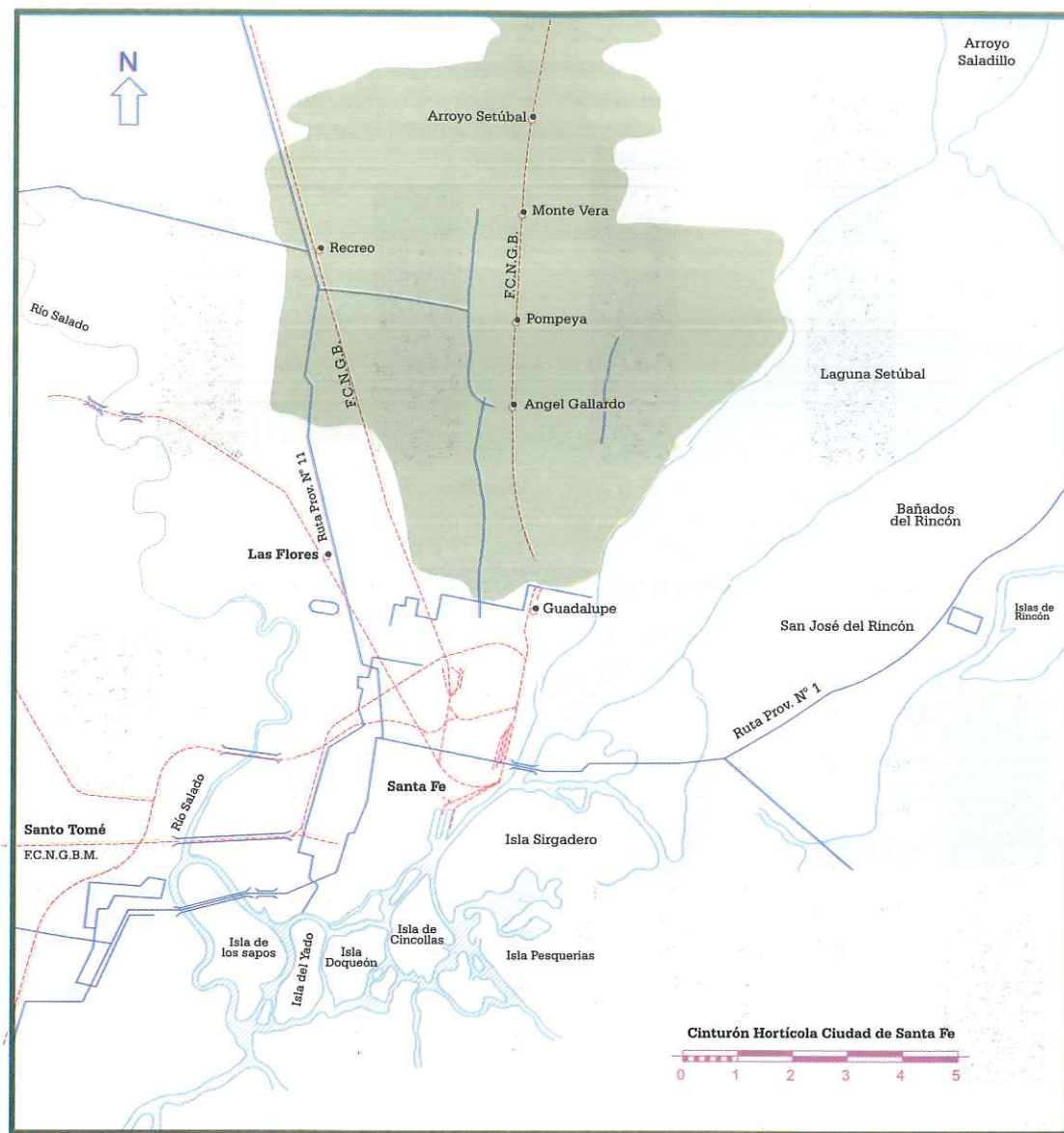
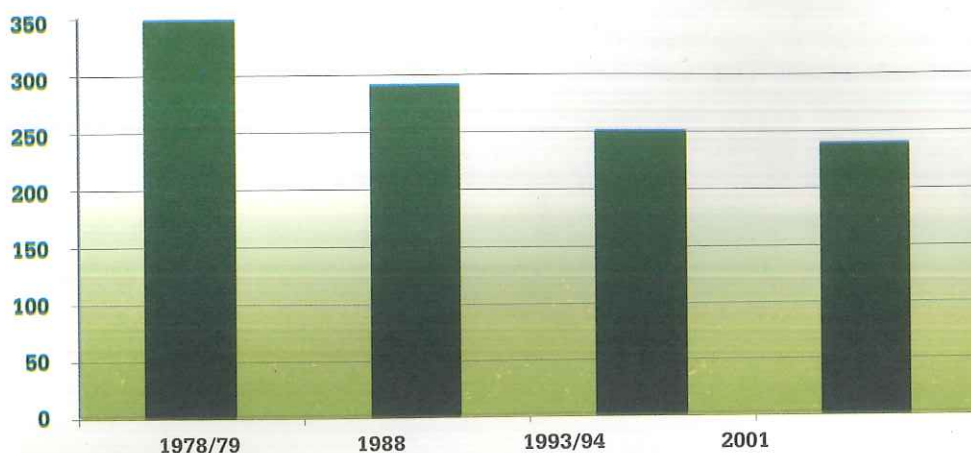
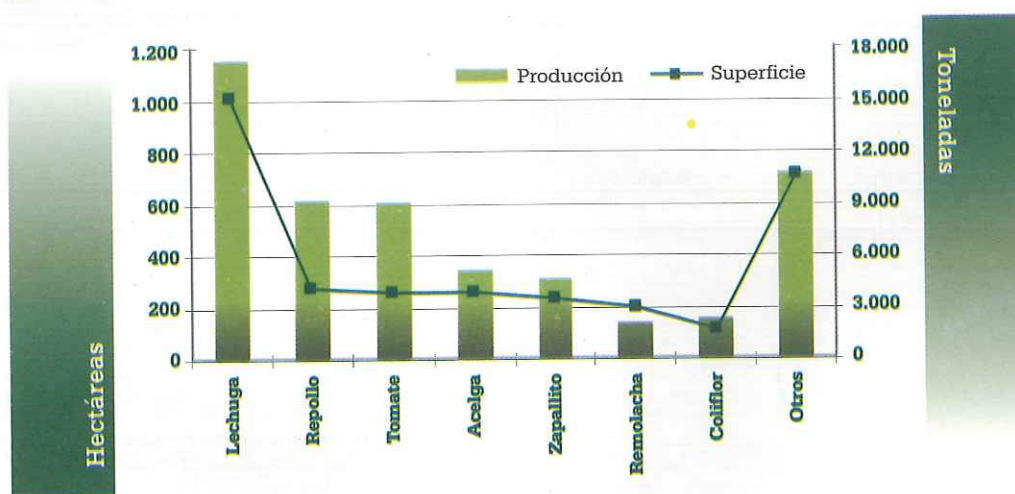


Gráfico 5.1: Cinturón verde santafesino - Evolución del número de productores



Fuente: Fundación Centro en base a INTA.

Gráfico 5.2: Cinturón verde santafesino - Producción y área sembrada - 2001



Fuente: Fundación Centro en base a INTA.

Teniendo en cuenta los más de 27 cultivos que se producen, se determina un volumen de producción anual de 60.244.243 kg. (2001). Ordenados en forma decreciente por volumen, los más importantes cultivos son lechuga, repollo, tomate y acelga con 17.294.491 (29%); 9.168.753 (15%); 9.105.736 (15%) y 5.066.181 (8%) kg. respectivamente.

Dentro de las especies producidas, se pueden destacar algunos cambios de importancia durante los últimos años. Así, tomate, zapallito y chaucha que eran los principales cultivos -destinándoles 1.000, 450 y 360 hectáreas respectivamente en 1979-, ocuparon en el 2001 259, 229 y 48 hectáreas, contrayendo su participación en el área sembrada en un 74,1%, 49,1% y 86,6%. Simultáneamente, se observaron incrementos sustanciales en lechuga, repollo, coliflor y acelga, de 356%, 202%, 116% y 41,6% respectivamente.

Respecto el valor total de la producción, éste alcanzó los \$12.330.011 durante el 2001, siendo los mayores aportantes lechuga con \$3.436.776, tomate \$2.613.020 y remolacha \$1.146.094. Sin embargo, de estos tres sólo el tomate tiene una alta relación valor de producción anual - superficie cultivada, de \$9.312. Continuando en orden descendente con este ratio, aparece la achicoria con un valor por hectárea de \$9.323 y el perejil con \$8.775.

Es de notar que a pesar de los buenos números que arroja el tomate, su participación haya ido disminuyendo sobre el área

sembrada desde el 24% en 1993/4 hasta el 8% en el 2001. En el gráfico 5.3 se puede ver que el tomate es desplazado por la lechuga, principalmente. Según comentaron los participantes de la mesa de trabajo que organizó la Fundación Centro en el marco del presente proyecto, esta contracción del tomate se debe principalmente a la fuerte caída de precios ocurrida como consecuencia de la incorporación de otras zonas a la producción, que pudieron trabajar con menores costos por las condiciones climáticas a diferencia del cultivo logrado en Santa Fe, que requiere de muchos cuidados que incrementan los valores de producción.

El resultado de los cambios en la producción determinó un aumento en la concentración de la misma, medida a través del Índice de Hirschman Herfindahl (IHH). El valor del IHH¹ del Cinturón Verde Santafesino fue de 1.108 puntos en 1993/4, mientras trepó a 1.473 en 2001, mostrando un crecimiento del 33%.

5.2. Horticultura

La producción primaria tiene lugar en el denominado Cinturón Verde de Santa Fe, un área de 3.030 hectáreas, aproximadamente, que es compartida entre los distritos de Monte Vera, Santa Fe y Recreo. En la zona desarrollan sus actividades un total de 238 productores, presentando una moderada concentración en la tenencia de la tierra; los 27 mayores productores poseen el 37% de la superficie (1.106 ha.). El 30% de los productores posee superficies de tamaño medio (10

ha. - 25 ha.), representando estos establecimientos el 36,54% de la tierra (1.085 ha.), mientras las explotaciones de menor envergadura (hasta 10 ha.) incluyen el 58,82% de los productores y sólo cuentan con cerca del 20% de las tierras. Un dato relevante a destacar es que la cantidad de productores presenta una franca disminución desde 1979, cuando existían 348, e incluso respecto a 1988, cuando se censaron 290 explotaciones.

Hay que destacar que el sector juega un interesante rol como demandante de mano de obra. Sin embargo se ha presenciado una disminución desde 1993 en cuanto a los requerimientos de empleados del sector en el sector. De hecho desde el 1993 hasta el 1999 la caída fue del 35%, desde 2.578 EH² hasta 1.655 EH. Esto se explica, en parte, por el retroceso en las hectáreas cultivadas y también por otros factores con la contracción de especies con alto requerimiento de trabajadores como el tomate y la incorporación de maquinaria. Adicionalmente, se puede mencionar que la relación hombre/hectárea disminuyó desde 0,78 en 1993 hasta 0,56 en 1999, en promedio.

El sector en estudio podría ser dividido en cuatro temas para una mejor organización y comprensión. Los mismos son management, infraestructura, producción y comercialización.

Según un estudio realizado por el INTA, casi la mitad de los productores (47%) no participa en ninguna asociación o sociedad. De hecho, del 53% restante sólo el 10% con-

forma sociedades donde comparte herramientas e insumos, mientras que el resto sólo participa en asociaciones gremiales y/o cooperativas.

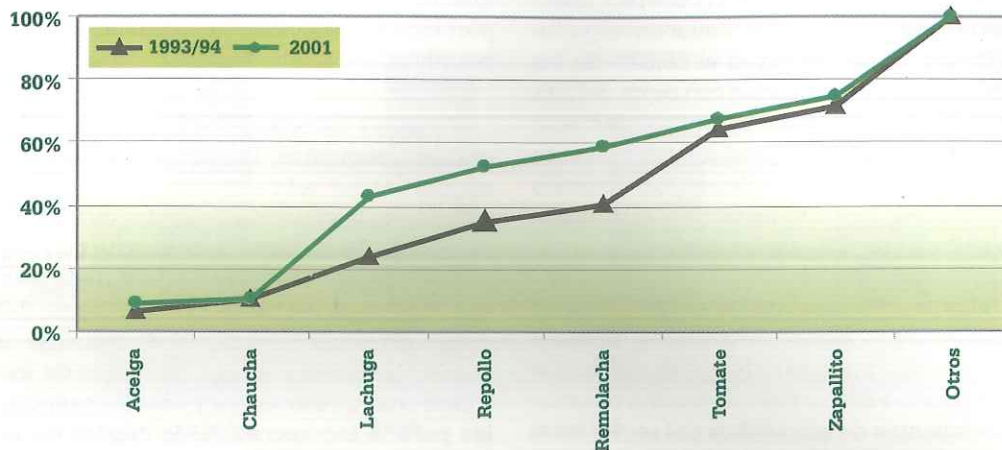
Como es característico en empresas familiares pequeñas, la responsabilidad del negocio recae sobre el dueño y la familia, siendo esa la situación de casi el 80% de los casos. El 20% restante la comparte con sus hermanos por cuestiones hereditarias, pero en ninguno de los casos existe la figura del inversor y/o la separación del capital de la conducción del negocio. Esto no es de extrañar cuando elementos y señales esenciales para la incorporación de capital no se encuentran en el sector. Como consecuencia, valores similares se repiten para la toma de decisiones importantes.

No obstante, como fortalezas del sector, cuando se analiza quien toma las decisiones, se puede mencionar que la mayoría de estas personas poseen entre 40 y 55 años, implicando la existencia mucha experiencia y conocimiento en el desarrollo de la actividad por parte de los encargados. Sin embargo este argumento positivo puede ser rebatido por el hecho de que las tradiciones y costumbres suelen estar muy arraigadas constituyéndose en una barrera al cambio. De hecho, la experiencia indica que las personas con más antigüedad son más reacias a introducir modificaciones. También como aspecto positivo, se agrega que la mayoría de estas personas viven en el campo, lo que mejora la supervisión, la comunicación y costos de transporte dentro del estableci-

¹ Se consideran las participaciones por producto en la superficie sembrada total.

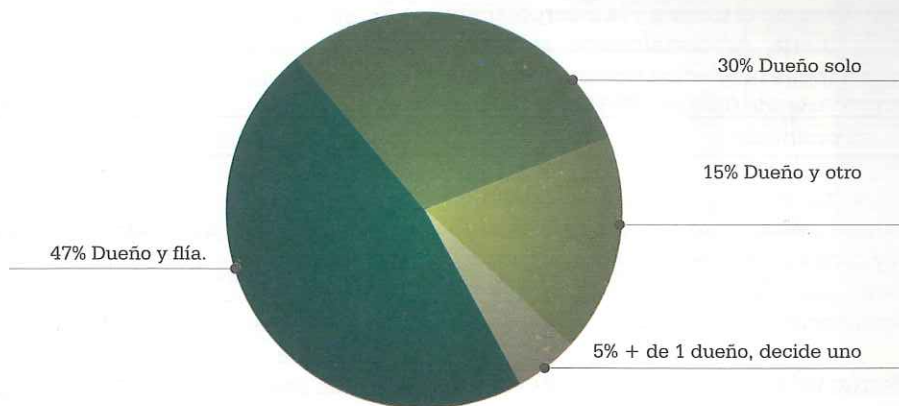
² Equivalente hombre: tiempo legal de trabajo de una persona adulta en un año, 2400 hs.

Gráfico 5.3: Cinturón verde santafesino – Part. acumulada en la superficie sembrada



Fuente: Fundación Centro en base a INTA.

Gráfico 5.4: Cinturón verde santafesino – Toma de decisiones



Fuente: Fundación Centro en base a INTA.

miento, pero en su faz negativa dificulta el contacto comercial con la ciudad.

En materia de infraestructura se puede observar que de la muestra analizada por el INTA, la totalidad de los establecimientos cuentan con tractor, inclusive algunos con mas de uno. Sin embargo, solo el 14% de estos esta en condiciones de amortizarse, el resto se considera obsoleto o ya ha finalizado su período de amortización, lo cual muestra la desinversión del sector en tecnología y herramientas más modernas. A este respecto se debería explorar la posibilidad de aprovechar algún tipo de cooperación entre los productores para la compra de tecnología y su uso más intensivo, de esa forma se podría aprovechar más, no incurrir en gastos o inversiones significativas y al mismo tiempo estar actualizado. Se observa que sólo 2 productores tienen el total de las herramientas.

Dentro de los sistemas de riego utilizados el más popular es por surcos, siendo sólo tres los productores que poseen métodos por goteo y/o aspersión. Es interesante ver las posibilidades de mejora en los rendimientos y en la calidad cuando se presentan estas situaciones ya que lo ideal sería que los establecimientos cuenten con sistemas que se complementen entre si.

Sucede algo similar cuando se establece una mirada al tema de refrigeración y acondicionamiento de los productos. En este caso, de la totalidad de los consultados ninguno cuenta con equipos de frío y sólo algunos

pocos (20%) posee algún tipo de infraestructura usando galpones para el empaque. De esa forma se pierde la posibilidad de agregarle valor al producto y, al mismo tiempo, se está limitado con los tiempos de comercialización. En otras condiciones se podrían mejorar las oportunidades de venta esperando el mejor comprador y por otro lado se reducirían los niveles de desechos.

Analizando los servicios con los que se cuenta, es de notar que existen deficiencias en materia de telecomunicaciones, donde solo el 70% posee teléfono, lo cual puede dificultar la comercialización. Solo algo más del 15% de los productores tiene correo electrónico o acceso a Internet. Estas herramientas podrían ser muy útiles como facilitador de información, formador de redes, promoción del producto y apertura de canales de comercialización, a lo que se debe agregar su bajo costo de uso. En cuanto al servicio eléctrico casi la totalidad de los productores lo posee; solo alrededor de un 5% aún carece de electrificación.

En cuanto a los productos obtenidos, se advierte que no existe una adecuada planificación que siguiendo estudios de tendencia o investigaciones de mercados señalen el producto o los productos con mayor potencial. También la falta de asesoramiento no permite introducir herramientas y técnicas de diversificación del riesgo. De hecho la amplia mayoría de los productores eligen el cultivo en base a la tradición, al conocimiento técnico de producción y a las expectativas de comercialización. Esto se comple-



menta con que la mayoría (+70%) toma las decisiones solo o con la familia, dejando escaso margen para ser asesorado por técnicos o especialistas en áreas de comercialización y producción.

Volviendo al tema de la mano de obra es dable destacar su conformación. Específicamente esta se divide entre la familia, medieros, personal temporario y permanente. Según el trabajo efectuado por el INTA, el 70% del promedio de 14,23 personas que trabajan por establecimiento son medieros, el 16% familiares, el 11% son temporarios y el 2% restante es personal permanente. Respecto a la mano de obra, durante la mesa de trabajo se comentó que en 2002 se sancionó la Ley de Mediería, según la cual, el propietario aporta el capital y 50% de los insumos y el mediero la otra mitad de los insumos y la mano de obra. Se pensó que esta medida iba a solucionar varios problemas que se advertían en el sector, pero mencionaron que su implementación es de regular a mala, ya que quien comercializa la producción es el propietario de la tierra, y por lo tanto quien tiene el poder de decisión.

Respecto a los mercados donde se colocan los cultivos, los asistentes al taller mencionaron que hay que definir dos períodos. Uno que abarca el período abril-octubre, cuando el 80% de la producción se comercializa en Santa Fe y el 20% en Buenos Aires, Rosario y Córdoba, mientras en los meses restantes esos porcentajes se invierten y sólo el 20% se consume en la ciudad y su zona de influencia directa. Durante la reunión antes

mencionada, los asistentes comentaron el alto grado de evasión fiscal en la comercialización hortícola local, sosteniendo que el grueso de la operaciones se mantienen en la economía informal. Por último se ha detectado que un porcentaje importante de la producción, 30%, no se llega a colocar en el mercado, quedando como desperdicios del producido.

Tal vez algo que esta muy relacionado al tema anterior es que cerca de un 70% de los establecimientos consultados no posee transporte propio. Evidentemente esto dificulta la comunicación y la comercialización, al mismo tiempo el productor pierde grados de libertad al depender de otros agentes. De hecho si a esto le sumamos los problema de infraestructura y organización podemos inferir tal vez, algunas de las causas de porqué se pierde tanta producción.

Finalmente es poco común encontrar agentes que hayan participado de promociones y/o exposiciones o estén inscriptos en alguna guía comercial. Esto deja nuevamente al descubierto las deficiencias en materia de comercialización.

Respecto a la industrialización de la producción local, se indicó en el taller que hay una única experiencia -Sol Verde- que nuclea a cinco de los 15 grandes productores de la zona. Otro dato importante que resaltaron es que ni siquiera este emprendimiento, considerado grande, coloca algo de su producción en el exterior.

Puntualmente en lo que fue exportación,





Raúl Don -Presidente del Colegio de Ingenieros Agrónomos- sostuvo que actualmente no hay ejemplos, y basó la explicación del fenómeno en las malas experiencias que tuvieron los quinteros de la zona con algunas iniciativas años atrás.

Durante la reunión también se abordó la cuestión de las producciones orgánicas, algo que en la actualidad no existe en el Cinturón Verde local. En este sentido, los participantes estuvieron de acuerdo en que las producciones BIO, de bajo impacto ambiental, son una interesante posibilidad para ser explorada por los productores zonales.

También surgieron críticas hacia el Mercado Concentrador, señalando que en la actualidad los quinteros no participan de la toma de decisiones, que los horarios les son muy inconvenientes y sin embargo no obtienen respuestas a sus planteos. Como ejemplo, se dijo que aunque la actividad comienza muy temprano en las quintas, recién a las 14 horas comienza la actividad del Mercado Concentrador.

5.3. Comercio y servicios

Tradicionalmente, el comercio santafesino se caracterizó por la proliferación de las actividades minoristas que, atendiendo el crecimiento de la demanda local, fue consolidándose y concentrándose en torno a algunas de las principales calles y avenidas de la ciudad. De esta forma, aparecieron además de los comercios ubicados en torno al área peatonal de calle San Martín, concen-

traciones comerciales periféricas sobre las avenidas Aristóbulo del Valle, Blas Parera, Facundo Zuviría y General Paz -especialmente en la primera de las mencionadas-, que en la actualidad dejan satisfechas gran parte de las necesidades en materia de comercio y servicios de los habitantes de la zona norte y centro norte de la ciudad y presentan una dinámica social y comercial propia.

También es dable destacar que durante los últimos años la actividad comercial local sufrió importantes cambios, principalmente por la irrupción de importantes actores de capitales nacionales y extranjeros, un proceso que fue acompañado en forma simultánea por la consolidación de agentes locales. Hoy la ciudad de Santa Fe cuenta con dos centros comerciales de relevancia - Estación Recoleta y Paseo del Sol- y con la segunda superficie cubierta supermercadista más grande la provincia, con más de 10.000 m².

La aparición de estos centros comerciales cerrados que se establecieron de la mano de la actividad supermercadista -Wal-Mart en Paseo del Sol y Coto en Estación Recoleta- obligaron a los enclaves comerciales a cielo abierto a generar alternativas para neutralizar los efectos de estas nuevas centralidades dentro del tejido urbano. Una de las modalidades empleadas fue la constitución de shoppings a cielo abierto, que dieron buenos frutos en ciudades europeas y actualmente se están tratando de imponer en el país. En este proyecto trabaja en la actualidad la Asociación de Comerciantes, In-

Gráfico 5.5: Distribución del tránsito peatonal medio diario por enclave

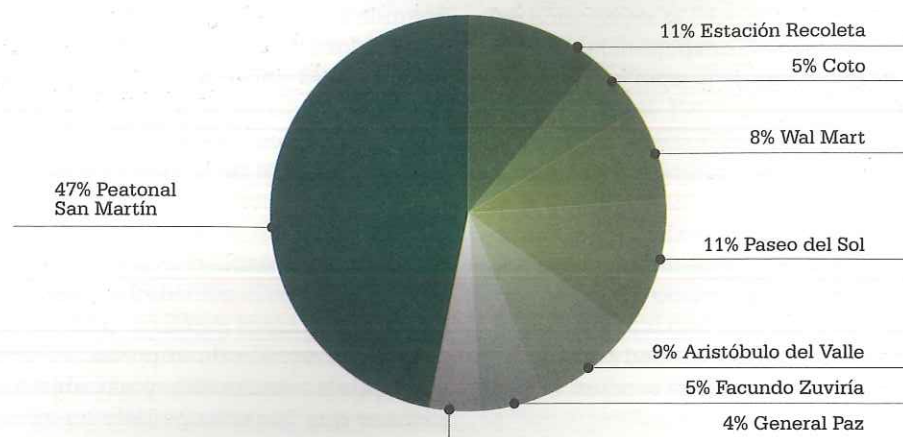
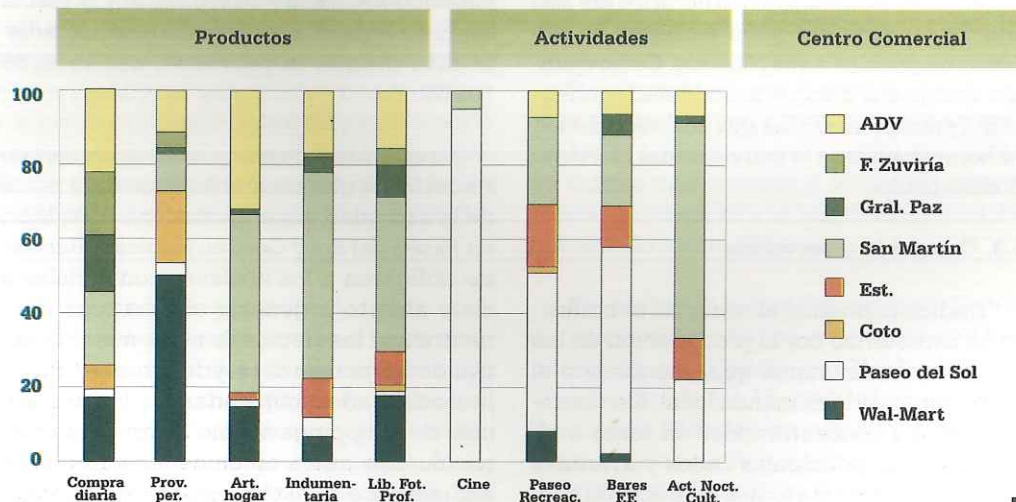


Gráfico 5.6: Hábitos y conductas de consumo por enclave



Fuente: ACAV

dustriales y Profesionales de Aristóbulo del Valle (ACAV). Por su parte, la Asociación de Amigos de Calle San Martín tiene como proyecto la extensión del área peatonal, entre otros.

Siguiendo un diagnóstico efectuado por la ACAV, en la ciudad de Santa Fe hoy se pueden detectar ocho enclaves comerciales de importancia: Aristóbulo del Valle, General Paz, Facundo Zuvería, Peatonal San Martín, Estación Recoleta y Coto, y Paseo del Sol y Wal-Mart. Los dos últimos corresponden a centros comerciales cerrados, que captan el 35% del tránsito peatonal medio diario (TPMD).

El gráfico 5.5 muestra el TPMD por centro comercial, donde claramente se observa el significativo peso del área peatonal (47%). Durante los días de semana los centros comerciales a cielo abierto captan el 77% del TPMD, porcentaje que se ve disminuido en gran medida los sábados (52%) y aún más los domingos (27%).

Entre los motivos que determinan la inclinación por uno u otro tipo de centro comercial se destacan la cercanía, fácil llegada y precios bajos de los enclaves a cielo abierto y el ambiente agradable, disponibilidad horaria y disponibilidad de estacionamiento para el caso de los centros cerrados. Considerando los hábitos y conductas de consumo, el gráfico 5.6 expone los mismos para los ocho enclaves antes mencionados.

Según datos del Sindicato Luz y Fuerza,

existían en Santa Fe 11.038 unidades comerciales y de servicios registradas a noviembre de 2002. Lamentablemente, no existe mayor información por rubro, ya que la base de datos correspondiente a la Tasa de Derecho de Registro e Inspección municipal no se encuentra actualizada, principalmente por establecimientos que cesan en sus actividades y no se dan de baja oficialmente, según reconoció personal municipal mientras se realizaba el presente diagnóstico. Además, dicha base presenta algunos datos que, siendo planteados en los talleres desarrollados por la Fundación Centro sobre comercio e industria, no fueron recomendados para usar como fuente. No obstante, respecto a la actividad comercial y de servicios es importante resaltar que la Municipalidad detecta en la actualidad algo más de 200 grandes contribuyentes. Dentro de los cuales las empresas financieras ocupan un lugar de importancia.

En materia de prestación de servicios la ciudad de Santa Fe ejerce una influencia regional aún más marcada que en cuestiones vinculadas al comercio. Actualmente, la ciudad se presenta como el gran centro de servicios del centro norte de la provincia, con una oferta muy diversa.

Dentro de los servicios, merecen destacarse los relacionados a las finanzas. Por supuesto que el mejor indicador de esta actividad lo constituyen los depósitos, pero lamentablemente este dato no está disponible desde 1999, cuando el BCRA dejó de publicar la información desagregada por ciudades. Para



Cuadro 5.1: Supermercadismo - Cantidad de bocas y metros cuadrados - 2003

Cadena	Nº Bocas	Mts. 2
Alvear	4	2.950
Bienestar	9	4.630
Coto	1	1.120
Dar	2	2.100
Kilbel	6	3.200
Kilgelmann	4	6.100
El Buen Gusto	4	1.600
El Túnel	4	2.100
Wal-Mart	1	10.638

Fuente: Fundación Centro en base a CCR.

ese año, la ciudad de Santa Fe contaba con depósitos por \$ 934,85 millones, lo que representaba el 96% del total departamental y 26% del total provincial.

Considerando las cifras por habitante para ese año³, se advierte que la ciudad contaba con \$2,53 en depósitos por habitante, mientras otras ciudades importantes como Rosario y Rafaela registraban \$1,78 y \$1,22 per capita, respectivamente.

También el supermercadismo merece destacarse entre las actividades comerciales y de servicios. La ciudad cuenta actualmente con 35 bocas que pertenecen a nueve cadenas y suman 34.438 metros cuadrados. La ciudad participa a nivel provincial con el 26% del número de locales y con el 24% de la superficie.

A modo de resumen de la problemática actual del comercio y los servicios en la ciudad de Santa Fe, a continuación se incluye la matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) elaborada en el marco del Plan Estratégico Santa Fe Siglo XXI.

5.4. Industria

Según datos de Luz y Fuerza, existen en Santa Fe 2.434 establecimientos industriales clasificados de la siguiente forma: 1.559 (64%) corresponden a talleres industriales que demandan menos de 50KW, 820 a industrias comerciales que tienen tarifa diurna y nocturna y están al día con el impuesto a los ingresos brutos (34%) y las restantes 55 (2%)

Cuadro 5.2: Sector comercial y de servicios – Matriz FODA

Oportunidades

Satisfacción de nueva demanda por cambio de hábitos de consumo

Nuevos formatos comerciales

Amenazas

Tendencia al crecimiento de la competencia global

Cierre de establecimientos proveedores (mayoristas) locales

Aparición de nuevas redes de distribución física directa

Aparición de nuevos actores

Tendencia al crecimiento de competidores fuera del círculo formal

Fortalezas

Alto potencial geográfico y logístico

Conocimiento del mercado local y cultura del consumidor

Amplia capacidad de asistencia técnica local

Amplia disponibilidad de medios para desarrollar política comunicacional

Alta disponibilidad de profesionales y centros de capacitación en marketing

Debilidades

Escaso asociativismo empresario

Problemas para competir con precio

Alto costo financiero

Alto costo estructural

Fuente: Plan Estratégico Santa Fe Siglo XXI.

³La población considerada es 2001.

a industrias comerciales que tienen tarifa diurna y nocturna.

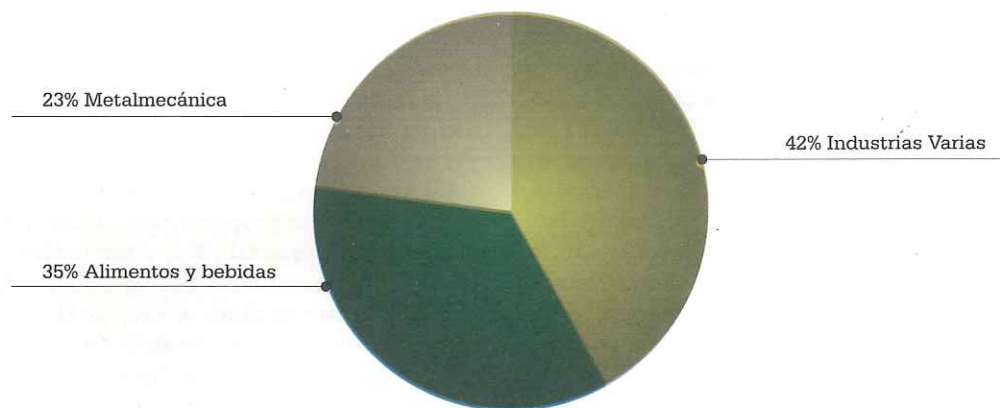
La información sobre empresas industriales discriminadas por rubro y por personal empleado es muy pobre, tanto en el ámbito público como privado. Se puede rescatar un relevamiento que hizo el MAGIC⁴, del que participaron unas 287 firmas respondiendo a una encuesta. De la misma se pudo conocer que la mayoría de las empresas (83%) eran del tipo familiar, dedicadas principalmente a industrias de alimentos y bebidas (35%), actividades industriales metalmecánicas (23%) y el resto (42%) a actividades industriales variadas. Estas empresas son en su mayoría PyMEs ya que un 61% ocupaban menos de 10 personas y un 68% facturaban menos de \$300.000 anuales (36% facturaban menos de \$100.000 anuales).

Una expresión de la actividad económica industrial de la ciudad y la región la constituyó la realización de la Expo Industrial y Portuaria Santa Fe 2002. La 1ª Edición de este evento, que tuvo el objetivo de expresar en su totalidad la capacidad productiva del sector industrial de la ciudad y su zona de influencia, resultó totalmente exitosa. Las actividades realizadas durante la muestra incluyeron rondas de negocio, actividades de capacitación, charlas, conferencias y actividades recreativas.

Veintitrés mil personas concurrieron a los terrenos del Puerto para apreciar los 110 stands interiores y los 12 exteriores que fueron montados por las 66 empresas industria-



Gráfico 5.7: Industria santafesina por rubro



Fuente: Fundación Centro en base a UISF.

⁴Relevamiento del Sector Productivo de la Municipalidad de Santa Fe MAGIC 1997, citado por UBATEC.

les, las 9 empresas de servicios y las 12 instituciones y organismos públicos presentes. Cabe destacar que la calidad y estética de los stands fue reconocida por los visitantes, cuestión que sobresalió y dio carácter distintivo a la exposición. Al hacer el balance, desde la Unión Industrial de Santa Fe se anunció la segunda edición de este acontecimiento, que se llevará a cabo en los primeros días de Setiembre del 2003.

Un rubro industrial que merece destacarse es el vinculado a las tecnologías de la información, que evidenció un significativo crecimiento en los últimos años. Ello determinó que recientemente se haya constituido el Polo Tecnológico Informático de Santa Fe, teniendo en cuenta la existencia de empresas con varios años de trayectoria y experiencia en el sector y la disponibilidad de profesionales altamente capacitados como resultado de una oferta educativa y científica de primer nivel existente en la ciudad.

Entre los principales objetivos del Polo se encuentran promover, facilitar y estimular el crecimiento local y la capacidad de exportación de las empresas, potenciar en la región un clima de desarrollo empresario, el espíritu emprendedor y las actividades asociativas, promover la especialización, la transferencia, la innovación tecnológica y la calidad de procesos y productos, entre otros.

La actual coyuntura macroeconómica post devaluación potenció en gran medida el rápido crecimiento de este tipo de indus-

trias, básicamente por el bajo costo relativo de la hora de desarrollo. Durante uno de los talleres realizados en el marco del proyecto Santa Fe es el Centro, representantes del Polo comentaron que en la actualidad el costo por hora de desarrollo es de u\$s 80 en la Unión Europea, u\$s 35 en EE.UU. y de sólo u\$s 15 en Argentina.

Este Polo es el tercero en su tipo que se constituye en el interior del país, luego del de Córdoba y Rosario. Su reciente creación impide contar con estadísticas al respecto pero como ejemplos del impacto que este tipo de agrupaciones puede lograr están los resultados del Cluster Córdoba Technology, que agrupa a 30 empresas y facturó \$83,5 millones durante 2001, siendo el 12% exportaciones.

Algunas de estas empresas de tecnología están radicadas en el Parque Tecnológico del Litoral Centro, como Proydesa-UTN (contenidos educativos para el sector local y para exportar), Sun Microsystems, Software Santa Fe (desarrollo de software) y Consultora Cimec (mecánica y diseño computacional).

Respecto a la localización del tejido industrial, existe un proyecto para desarrollar y consolidar un área fabril en el borde Oeste de la ciudad, en el valle del río Salado. El espacio previsto se ubica al Este de la Avenida de Circunvalación (tramo Alto Nivel Ruta Nacional 11-Avda. Blas Parera), limitando al Norte con calle Gorostiaga, al Sur con las vías del ex FFCC General Belgrano y al Este con la traza del terraplén Barranquitas

Norte (desde Gorostiaga hasta la autopista Santa Fe - Rosario), Terraplén Barranquitas Sur y las vías del ex FFCC Bartolomé Mitre; la autopista Santa Fe-Rosario lo atraviesa en sentido Oeste - Este, a un tercio de su extensión de Sur a Norte.

Para estimar el potencial de empresas a instalarse en el área se consideraron como potenciales interesados en la relocalización a una parte de las empresas industriales actualmente con calificación "no conforme" de acuerdo al ordenamiento urbano de la Municipalidad y a otro grupo de empresas radicadas en la ciudad con localización "conforme" pero que por diversas razones les convendría localizarse en este nuevo espacio. A estos grupos iniciales, se estima se le agreguen otros grupos de empresas (nuevas o de extrazona) que se instalarían por condiciones competitivas de precio de la tierra y los servicios. Según el estudio de UBATEC SA, en un lapso de 15 años 170 empresas serían las interesadas en radicarse.

Los terrenos donde se proyecta desarrollar el área fabril pertenecen a la Municipalidad, y luego de frustrado el primer intento de licitar el área en un proceso en el que se presentó un único oferente, actualmente la Unión Industrial de Santa Fe lleva adelante la propuesta de desarrollar el predio por medio de un fondo fiduciario.

Analizar el impacto ambiental y la sustentabilidad del proyecto sería al menos una exigencia básica para continuar con la iniciativa.



Mapa 5.2: Área industrial Santa Fe – Ubicación geográfica

Fuente: Fundación Centro en base a UISE.

En el marco del Plan Estratégico Santa Fe Siglo XXI, se logró una síntesis del contexto industrial de la ciudad a través de la confección de una matriz FODA que a continuación se expone.

5.7. Construcción

Analizando el desenvolvimiento de la construcción en la ciudad de Santa Fe y contrastándolo con lo ocurrido en los 42 municipios que releva el INDEC, se advierte que la ciudad presenta como tendencia un marcado incremento en los permisos de construcción desde 1991. Por el contrario, el promedio nacional muestra una leve contracción, generando una línea de tendencia casi horizontal.

Considerando los metros autorizados a construir por año, se advierte que los mayores incrementos se dieron en 1992, 1994 y 1997. En estos años, los permisos crecieron un 89%, 43% y 65%, respectivamente respecto al año anterior. Las mayores contracciones, por otro lado, ocurrieron en 2000 y 2002, cuando se registraron caídas interanuales del 38% y 25%, respectivamente.

Respecto a la división entre construcciones nuevas y ampliaciones y refacciones, desde 1993 hasta 2002, se advierte que las ampliaciones y refacciones participan del 30% del total de permisos concedidos en años que podríamos considerar regulares para la actividad, mientras esa participación puede llegar al 40% en años de crecimiento.

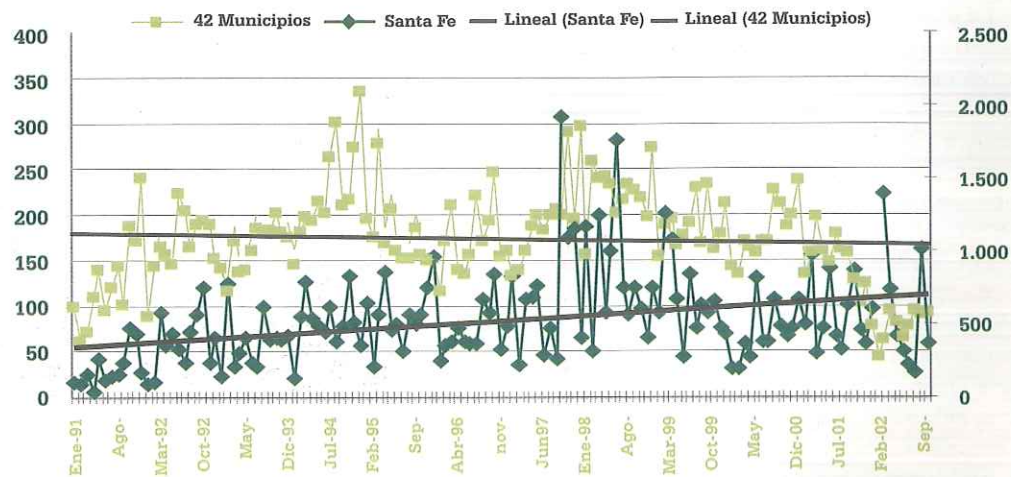
Cuadro 5.3: Sector industrial - Matriz FODA

<p>Oportunidades</p> <p>Satisfacción de nueva demanda por cambio de hábitos de consumo</p> <p>Nuevos formatos comerciales</p>	<p>Amenazas</p> <p>Tendencia al crecimiento de la competencia global</p> <p>Cierre de establecimientos proveedores (mayoristas) locales</p> <p>Aparición de nuevas redes de distribución física directa</p> <p>Aparición de nuevos actores Tendencia al crecimiento de competidores fuera del círculo formal</p>
<p>Fortalezas</p> <p>Alto potencial geográfico y logístico</p> <p>Conocimiento del mercado local y cultura del consumidor</p> <p>Amplia capacidad de asistencia técnica local</p> <p>Amplia disponibilidad de medios para desarrollar política comunicacional</p> <p>Alta disponibilidad de profesionales y centros de capacitación en marketing</p>	<p>Debilidades</p> <p>Escaso asociativismo empresarial</p> <p>Problemas para competir con precio</p> <p>Alto costo financiero</p> <p>Alto costo estructural</p>

Fuente: Plan Estratégico Santa Fe Siglo XXI.

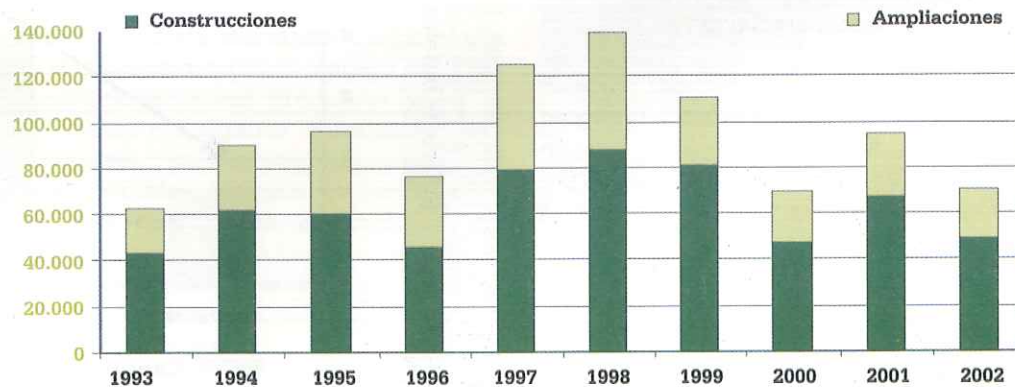


Gráfico 5.8: Ev. de la construcción - Santa Fe vs. 42 Municipios - Índice 1991=100



Fuente: Fundación Centro en base a INDEC.

Gráfico 5.9: Evolución de los permisos de construcción en Santa Fe - m²



Fuente: Fundación Centro en base a Municipalidad de Santa Fe.

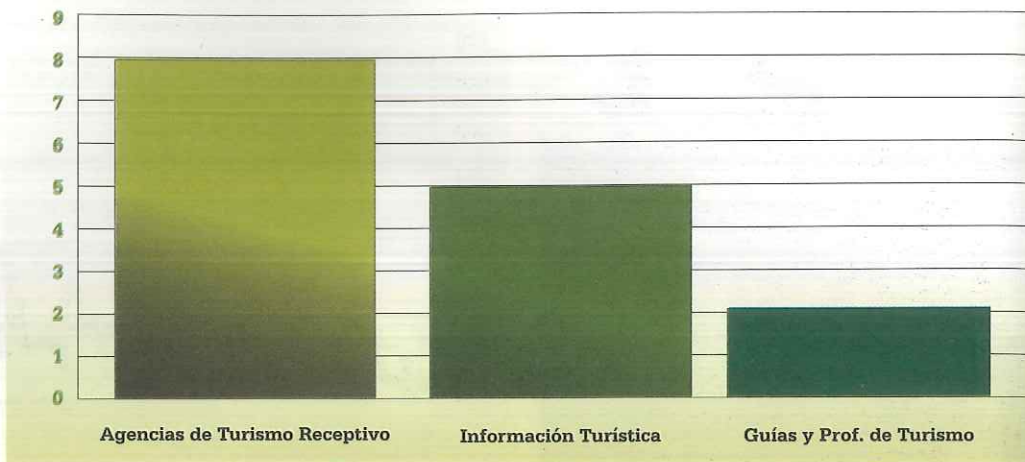
5.6. Turismo

La actividad turística en Santa Fe ha sido materia pendiente en sucesivos gobiernos provinciales y municipales. Como consecuencia, las agencias de turismo que operaban en la ciudad estaban especializadas en modalidades emisivas, lo cual producía vacíos en el armado de productos de turismo receptivo. A pesar de ello varias agencias de turismo emisivo, como resultado de la coyuntura económica y la necesidad de reconvertirse, se encuentran hoy armando paquetes orientados al turismo receptivo para ofrecer en eventos que se organizan en la ciudad y en ferias de turismo.

En términos generales, el turismo no ha sido entendido como una actividad de netos perfiles productivos en los alrededores, porque no había adecuada valoración de la potencialidad de los recursos existentes. Pero hoy en día la actividad turística es percibida por los actores como un área de desarrollo potencial para Santa Fe.

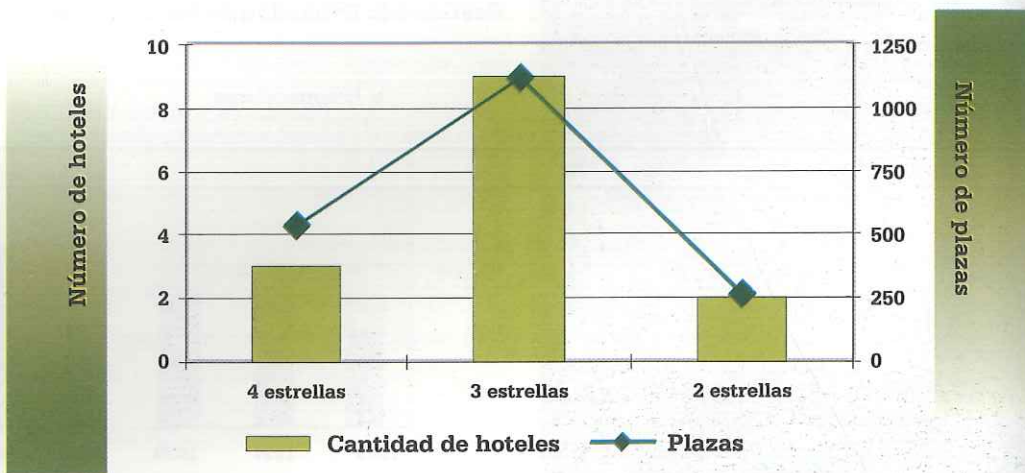
Esta idea se sustenta por una parte en cierta atracción de la ciudad y la región que generan flujos de personas en función de la riqueza paisajística, escénica y su potencial para el desarrollo de actividades recreativas y deportivas. Por otra lado por un desarrollo creciente de actividades de carácter formativo y educativo tales como congresos, seminarios, conferencias, formación de grado y postgrado, etc. De hecho la ciudad debe aprovechar su imagen de Ciudad de Convenciones.

Gráfico 5.10: Servicios al turista



Fuente: Fundación Centro en base a sitios web locales.

Gráfico 5.11: Oferta hotelera



Fuente: Fundación Centro en base a www.santafecidad.gov.ar.

Asimismo hay quienes consideran que la actividad científica y de formación superior constituye una forma particular de turismo. La ciudad posee varias salas para eventos bien equipadas y con buena capacidad, la mayoría pertenecientes a Universidades, facultades, clubes, gobierno municipal y provincial donde se realizan más de 50 eventos al año.

En materia de infraestructura turística, la ciudad de Santa Fe posee algo más de 1.800 plazas hoteleras de 4,3 y 2 estrellas para albergar a los visitantes. Las mismas se distribuyen en 3 hoteles cuatro estrellas, 9 hoteles tres estrellas, 6 dos estrellas y finalmente alrededor de 3 de una estrella y otros establecimientos como apart hotel, residenciales, bungalows, campings y casas y departamentos de alquiler.

Santa Fe y su zona de influencia, parte significativa de la pampa húmeda con un gran número de establecimientos agropecuarios, ofrece al turista la posibilidad de vacacionar en un contexto de singular belleza y tranquilidad, con el sabor genuino de las antiguas estancias del interior. Los visitantes pueden asistir a las actividades cotidianas de campo y otras tradicionales, como la pialada, doma y yerra. También se pueden disfrutar de cabalgatas y juegos criollos como bochas, caminatas, fogones y guitarreadas al mismo tiempo que se pueden degustar todos los productos en su lugar de origen como miel, dulce de leche, pan casero, carnes y productos regionales (queso y embutidos). El agroturismo y tu-

rismo rural son productos en crecimiento y algunos de estos establecimientos entrelazan su importancia histórica con actividades productivas.

Estas actividades pueden ser perfectamente complementadas con un buen programa orientado al turismo histórico donde la zona ofrece diversos escenarios para los que desean vivenciar la historia y la cultura a través de poblados, tradiciones y festividades que aún pueden encontrarse. Teniendo a la capital de la provincia como punto de encuentro y prestador de servicios se puede disfrutar de distintos circuitos turísticos.

Así pueden visitarse colonias, antiguas estancias, pueblos de indios y finalmente mojones de la industria taninera si se encara para el norte, mientras que, al noroeste, se hallan una serie de pueblos y ciudades que albergaron a los viejos fortines que conformaron las distintas líneas de la frontera norte con Chaco como también algunos núcleos urbanos nacidos al amparo de la expansión del ferrocarril. El corredor de la costa, llamado por algunos "Ruta de los conquistadores", atesora un gran caudal de bellezas naturales, recursos arqueológicos e históricos, mientras que la ruta de la Colonización por la cuenca Lechera recorre las primeras colonias santafesinas donde se instalaron suizos franceses, alemanes, italianos y españoles.

En este último caso también se podría aprovechar la explotación del turismo étni-



co atrayendo turistas, tanto del exterior como de otras provincias, que deseen tomar contacto con sus raíces y que puedan disfrutar de las numerosas fiestas típicas de las colectividades. Merece destacarse el crecimiento de la zona de la costa con variados emprendimientos, especialmente los dedicados a la pesca y a las actividades relacionadas con la naturaleza.

La gastronomía es sin lugar a dudas es otro fuerte atractivo de la zona. Se puede degustar platos típicos de pescado de río (surubí, dorado, boga, amarillo, patí, etc.), la típica parrillada, asado a la estaca y otros platos tradicionales. También se pueden encontrar muy buenos restaurantes de comida criolla e internacional, así como de comidas regionales de menor habitualidad como el yacaré obero, perdiz, nutria, liebre y carpincho. El gráfico 5.12 muestra la gran variedad en materia gastronómica.

Un elemento a tener en cuenta es que el tiempo de duración de las estadías muestra una fuerte inclinación por el turismo de fin de semana, salidas cortas, pocos días y destinos próximos. Así la ciudad se posiciona de manera inmejorable teniendo en cuenta la ubicación en una zona del país densamente poblada y con buena accesibilidad.

Al igual que en los casos de comercio e industria, en el marco del Plan Estratégico Santa Fe Siglo XXI se confeccionó una matriz FODA sobre el sector turismo. La misma se muestra en el cuadro 5.4.

Cuadro 5.4: Sector turismo – Matriz FODA

Oportunidades

Consolidación de nuevas tendencias en turismo: educativo, histórico, de congresos y negocios.

Creciente interés por el desarrollo de actividades recreativas y deportivas relacionadas con el paisaje fluvial.

Flujos crecientes de personas en tránsito a otros destinos turísticos.

Demanda de ciudades con capacidad para eventos.

Amenazas

Aprovechamiento de las nuevas modalidades de turismo por parte de otras ciudades de la región.

Cierre y/o baja de actividad en aeropuerto.

Pérdida de financiamiento para obras viales y de infraestructura que faciliten la accesibilidad.

Aparición de nuevas ofertas de turismo receptivo de otras regiones.

Fortalezas

Disponibilidad de escenarios urbanos y naturales de gran atractivo.

Importante patrimonio histórico y cultural.

Reconocimiento como ciudad de las convenciones como potencial desarrollo de imagen de marca.

Nutrida oferta educativa como motivador de visita y permanencia en la ciudad.

Posicionamiento en el cruce de corre-

Debilidades

Escaso asociativismo entre los actores interesados: empresas y sector público provincial y municipal.

Insuficiente infraestructura y servicios logísticos para la realización de congresos y convenciones.

Escaso desarrollo de productos turísticos que potencien la demanda.

Insuficiente equipamiento hotelero y gastronómico de calidad.

Carencia de información sobre el perfil

dores para la captación de personas en tránsito

Referencias y eventos religiosos

Tradición en eventos deportivos

Presencia del Estado como oferente de servicios administrativos

Existencia de una oferta complementaria de servicios de hotelería y gastronomía, conjuntamente con al ciudad de Paraná

Existencia de iniciativas destinadas a concertar acciones entre actores locales y regionales.

de visitantes y potenciales demandas.

Dificultades urbanísticas en los accesos, movilidad y estacionamiento en la ciudad.

Escasa identificación y puesta en valor de atractivos urbanos territoriales.

Insuficiente aprovechamiento como centro de convenciones.

Aumento de la inseguridad.

Ausencia de un proyecto integrador regional.

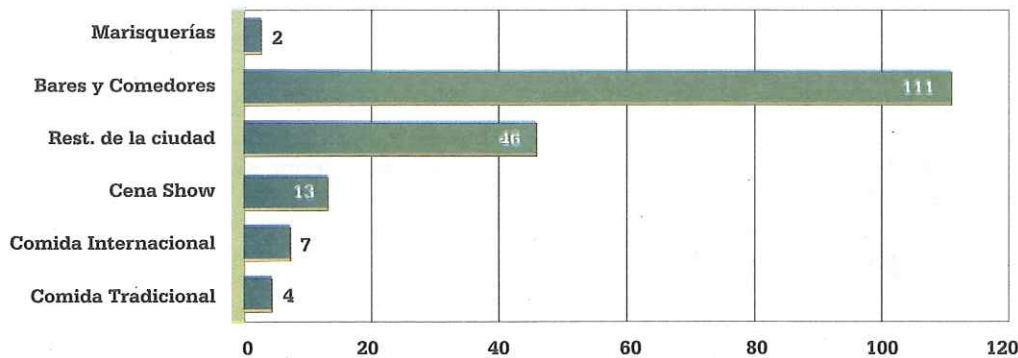
Insuficiente imagen de marca.

Escasa señalización urbana e identificación de sitios de interés.

Escaso aprovechamiento de la actividad científica y educativa como oportunidad turística.



Gráfico 5.12: Oferta gastronómica



Fuente: Fundación Centro en base a sitios web locales.

5.7. El sector público

Para analizar el desenvolvimiento del sector público, se abordarán los grandes números de la administración pública municipal y luego se expondrán algunos números como indicadores del peso que la actividad del Estado provincial significa para la ciudad de Santa Fe.

5.7.1. Erogaciones

Comenzando con el análisis del gasto municipal, hay que mencionar que para el período 2002 se establecieron erogaciones totales por \$90.970.360, un 3,6% por encima del gasto ejecutado durante el período 2001.

Para el corriente año, se presupuestaron erogaciones totales por \$92.934.021, un 2,2% superiores a las proyectadas para 2002, y 5,88% y 6,18% mayores a las realizadas durante 2001 y 2000, respectivamente. Esto muestra una leve tendencia creciente del gasto público municipal durante los últimos años, de cumplirse los valores presupuestados⁵.

Según la naturaleza económica del gasto, hay que considerar que según la ejecución de partidas a junio de 2002, el gasto de capital sólo había sido de \$875.664, cuando el presupuestado anual era de casi \$9 millones, determinando una participación de la inversión de apenas 2,52% a junio de 2002. De continuar esta situación durante el segundo semestre, la obra pública -básicamente y en menor medida las máquinas y equi-

pos- sería la variable de ajuste presupuestario. A estos efectos, es importante considerar que durante 2001 sólo se ejecutaron el 43,55% de los gastos de capital planeados.

Al realizar una comparación entre el gasto en capital efectuado en Santa Fe y el agregado para el sector público municipal argentino¹, se advierte que la ciudad destina a inversión un porcentaje casi tres veces menor que el conjunto de municipios. En efecto, para el año 2000 el gasto santafesino de capital fue del 4,15% de las erogaciones totales, mientras el agregado de municipios destinó el 11,88%.

Considerando los gastos corrientes, sobresale como partida el gasto en personal, que insumió el 80,57% del gasto corriente y el 74,74% de las erogaciones totales en 2001. Un dato a rescatar es que mientras por un lado los presupuestos 2002 y 2003 proyectan contraer el gasto en personal, el número de empleados municipales no muestra igual comportamiento. Entre el presupuesto 2002 y la ejecución 2001, la planta de personal creció un 7,56%, mientras que comparando los presupuestos del pasado y del corriente año, esta variable sólo presenta una reducción proyectada del 1,63%. Esto indica que será difícil cumplir con las metas presupuestadas, a menos que se realice una reducción de haberes, lo que debería tener lugar sólo entre los contratados, que no son el grueso del personal.

La cantidad de empleados municipales fue 3.943 en 2001, de los cuales 93,1% eran

planta permanente y el restante 6,9% personal temporario, autoridades de gobierno y personal de gabinete. Estos tres últimos presentaron un aumento respecto a 2000 del 3%, cuando eran 264. Trabajando el presupuesto 2002 se advierte un aumento en los tres items mencionados, aunque el presupuesto 2003 corrige ese aumento para retornar a los valores de la ejecución 2001. No obstante, contrastando los números de 2001 con los proyectados para 2003, se observa un aumento del 5,8% en la planta total de personal, explicado por el incremento en el personal permanente.

Tampoco hay que olvidar que la planta de personal municipal de Santa Fe contempla también horas cátedra, que corresponden al Liceo Municipal. El número de éstas fue de 2.395 durante 2001, proyectándose un incremento del 7,6% durante 2002 a 2.576, valor que se mantiene en el presupuesto 2003.

Respecto a la planta de personal, un dato a resaltar es el número de empleados asignados al Honorable Concejo Municipal. Éstos fueron 289 en 2001 -prácticamente sin cambios respecto a 2000-, pero se presupuestaron 356 para el período 2002, un 20% más que el año anterior, significando 16,18 personas por concejal. No disponer de la ejecución completa para el año 2002 impide conocer la cantidad de cargos efectivamente ejecutados.

Con relación al gasto en personal por empleado según dependencia, trabajando

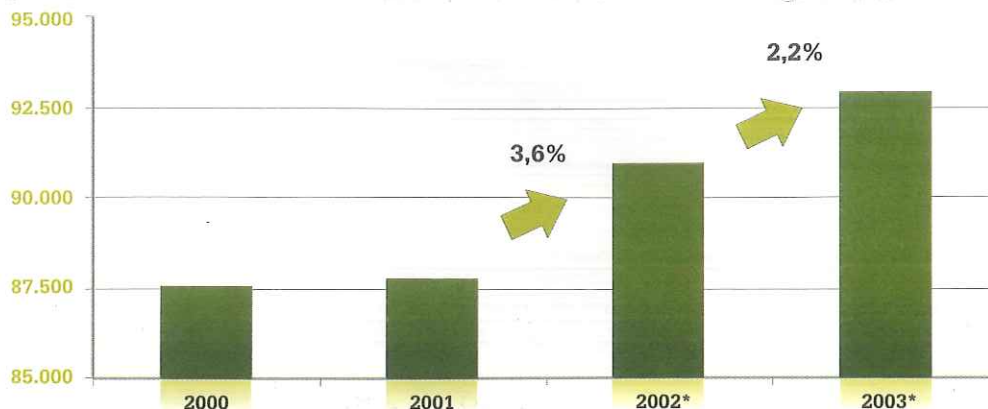
⁵La comparación se realiza para el año 2000, último dato disponible para el gasto consolidado municipal a nivel nacional.

con los valores correspondientes a remuneraciones y planta de personal para 2001 se arriba a que los mayores gastos se realizan en el Ente Autárquico Municipal de Turismo, con un valor promedio cercano a los \$3.000 mensuales. En orden descendente, aparecen el Tribunal de Cuentas, la Caja Municipal de Jubilaciones y Pensiones, el Honorable Concejo Municipal, el Instituto Municipal de la Vivienda y el Departamento Ejecutivo. Dentro de este último están incluidos la mayoría de los contratados, el personal de gabinete, las autoridades de gobierno y el personal del Liceo Municipal, acerca del cual se hizo el supuesto de 30 horas mensuales por persona para determinar un número de empleados. Los gastos en personal por empleado se muestran en el cuadro 5.5. El gasto en personal promedio por empleado municipal fue de \$1.254.

Comparando el gasto en personal con el agregado nacional de municipios, se observa que en Santa Fe la partida insume un porcentaje del gasto muy superior. Mientras durante el 2000 el gasto santafesino en personal representaba el 75,51% de las erogaciones, el conjunto de municipios destinaba el 56,33%.

Dejando el gasto en personal, otra erogación relevante para el análisis presupuestario es la partida Intereses de la deuda. Durante el período 2001, Santa Fe destinó a esta partida \$208.362, representando el 0,24% de las erogaciones totales. Respecto a 2000, significó una reducción de importancia, ya que en ese año se pagaron en concepto de inte-

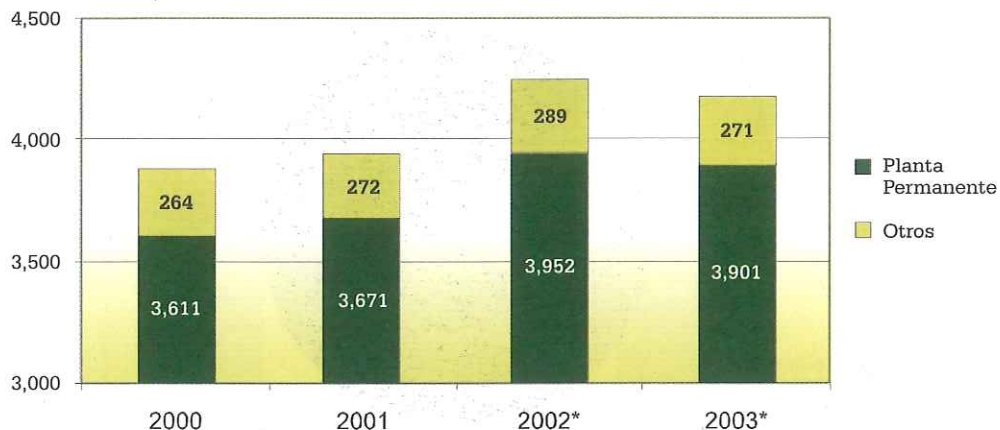
Gráfico 5.13: Evolución del gasto público municipal - En miles de pesos



Nota: * presupuestado.

Fuente: Fundación Centro en base a Ejecuciones presupuestarias y Presupuestos.

Gráfico 5.14: Evolución de la planta de personal



Nota: * presupuestado.

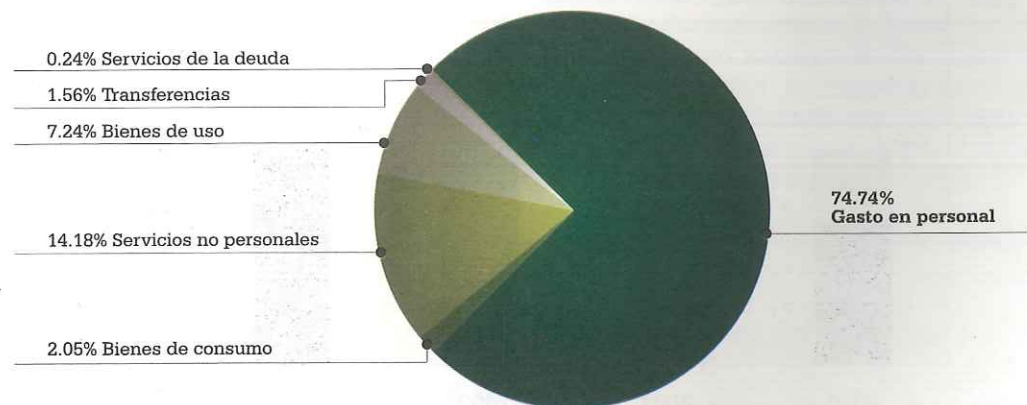
Fuente: Fundación Centro en base a Ejecuciones presupuestarias y Presupuestos de la ciudad de Santa Fe.

Cuadro 5.5: Gasto mensual en personal por empleado - 2001

Ente Autárquico Municipal de Turismo	2.942
Tribunal de Cuentas	2.622
Caja Municipal de Jubilaciones y Pensiones	2.579
Honorable Consejo Municipal	1.872
Instituto Municipal de la Vivienda	1.654
Departamento. Ejecutivo Municipal	1.175

Fuente: Fundación Centro en base a Ejecución Presupuestaria 2001.

Gráfico 5.15: Clasificación del gasto por objeto - 2001



Fuente: Fundación Centro en base a Ejecuciones presupuestarias y Presupuestos de la ciudad de Santa Fe.

reses algo más de \$348.000. No obstante, este dato no se puede analizar sin una discriminación minuciosa de los movimientos de la deuda pública santafesina. No se dispone de la ejecución para todo el período 2002, pero los datos a junio indican que los intereses deberían haber significado un peso mayor sobre el gasto total municipal que el presupuestado. Al finalizar el primer semestre, los servicios de la deuda llevaban acumulados casi \$200 mil, cuando para todo el año se habían presupuestado algo más de \$240 mil.

Al considerar el gasto por objeto, y siguiendo la ejecución de gastos 2001, se observa que además de los gastos en personal e intereses ya comentados, las erogaciones se completaron con gastos en servicios no personales (\$12,44 millones), bienes de uso (\$6,35 millones), bienes de consumo (\$1,79 millones) y transferencias por \$1.36 millones.

También para la ejecución 2001, el análisis del gasto se puede realizar a través de una clasificación institucional, es decir, prestando atención a quién gasta. Según esta desagregación, el 87,16% de las erogaciones las realiza el Departamento Ejecutivo Municipal, **9,19% el Honorable Consejo Municipal**, 1,42% el Tribunal de Cuentas, 1,35% la Caja Municipal de Jubilaciones y Pensiones, 0,76% el Instituto Municipal de la Vivienda y el 0,12% restante SAFETUR. Los gastos efectuados por el Departamento Ejecutivo fueron de \$75.508.435, distribuyéndose por dependencias según los porcentajes indicados en el gráfico 5.16. Se destaca que la suma de servicios y obras públicas concentran casi el 55%.

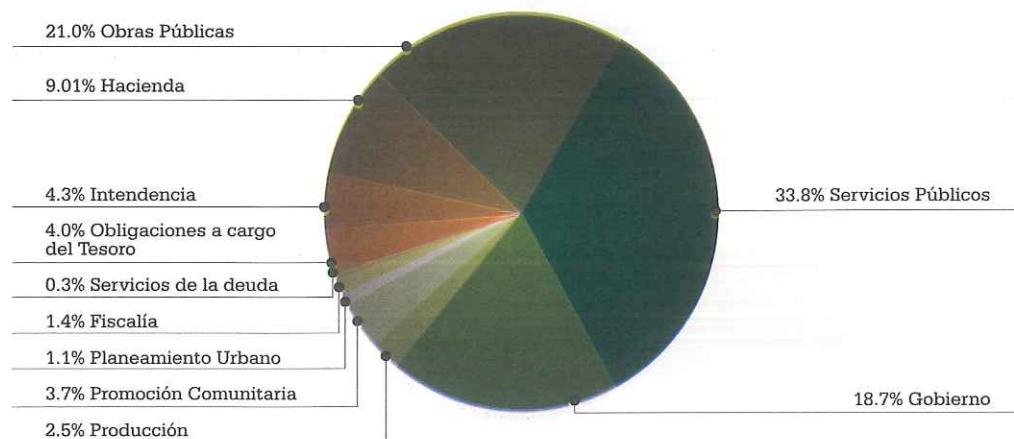
De lo expuesto en el párrafo anterior, **sobresale el peso que significa el gasto realizado por el Honorable Consejo sobre el gasto total.** A modo de comparación, se puede mencionar las ciudades de **Córdoba y Paraná, donde los gastos del Consejo insumen el 3,2% y 5,44%,** respectivamente, de las erogaciones municipales.

5.7.2. Ingresos

La Municipalidad de Santa Fe generó ingresos por \$85.245.360 durante 2001, mostrando una contracción del 5,6% respecto del año 2000, algo que no extraña ya que este fenómeno de caída de la recaudación durante el año mencionado también se advirtió en otros niveles de gobierno. La contracción de la actividad económica también debería haber afectado la recaudación del 2002, aunque el presupuesto incorporaba para ese año un aumento del 8,4%, proyectando además un nuevo incremento para 2003, hasta los \$98,7 millones, un 6,8% más que el presupuesto anterior.

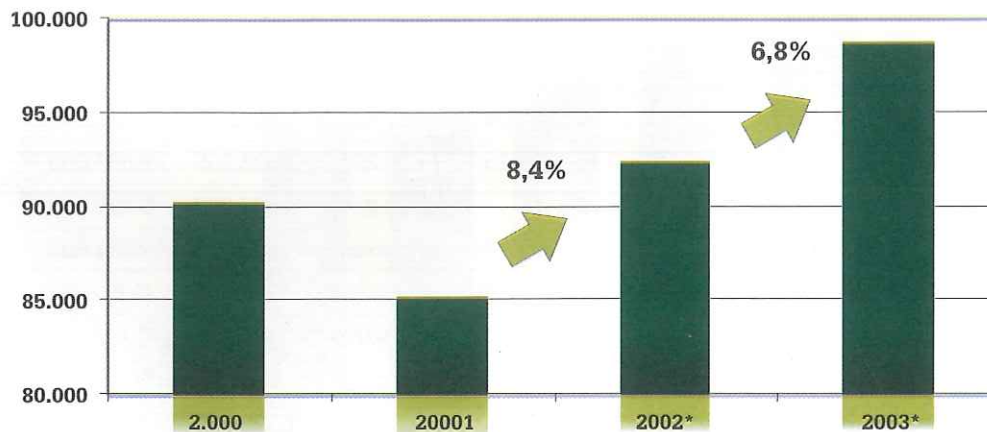
Durante el período 2001 casi el 98% de los ingresos fueron corrientes. De este total, La Municipalidad de Santa Fe generó el 54% y el 46% correspondió a otras jurisdicciones. Considerando los recursos de jurisdicción propia, el grueso (95%) fue de origen tributario. Los principales componentes de los ingresos tributarios del ejercicio fueron la tasa general de inmuebles (38%), el derecho de registro e inspección (28%), los convenios (11%), el Fondo de

Gráfico 5.16: Clasificación institucional del gasto del Departamento Ejecutivo - 2001



Fuente: Fundación Centro en base a Ejecuciones presupuestarias y Presupuestos de la ciudad de Santa Fe.

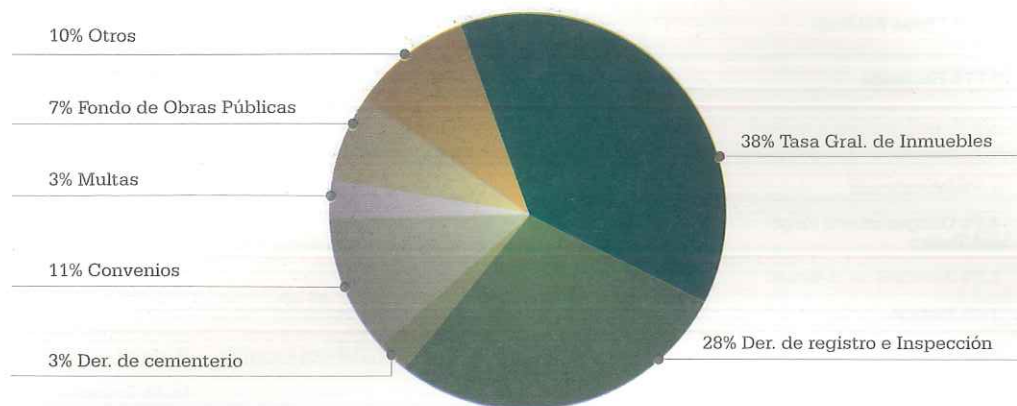
Gráfico 5.17: Evolución de los recursos municipales - En miles de pesos



Nota: * presupuestado.

Fuente: Fundación Centro en base a Ejecuciones presupuestarias y Presupuestos.

Gráfico 5.18: Ingresos tributarios de jurisdicción propia - 2001



Fuente: Fundación Centro en base a Ejecuciones presupuestarias y Presupuestos de la ciudad de Santa Fe.

Cuadro 5.6: Esquema ahorro - inversión - financiamiento - 2001

	2000	2001	2002*	2003*
I - Recursos Corrientes	90.236.164	83.053.834	86.857.315	93.239.111
II - Gastos Corrientes	83.897.749	81.423.609	82.230.360	83.572.421
III - Ahorro Corriente (I - II)	6.338.416	1.630.224	4.626.955	9.666.690
IV - Recursos de Capital	43.435	2.191.426	5.535.000	5.475.000
V - Gastos de Capital	3.629.270	6.350.720	8.740.000	9.361.600
VI - Inversión (V - IV)	-3.585.836	-4.159.294	-3.205.000	-3.886.600
VII - Resultado Económico (III - VI)	2.752.580	-2.529.070	1.421.955	5.780.090
VIII - Fuentes Financieras	4.560.784	5.307.141	2.800.736	0
IX - Aplicaciones Financieras	4.288.995	2.778.071	4.222.691	5.780.090

Nota: * presupuestado.

Fuente: Fundación Centro en base a Ejecuciones presupuestarias y Presupuestos de la ciudad de Santa Fe.

Obras Públicas (7%), el derecho de cementerio (3%) y las multas (3%).

Durante 2001, las partidas recibidas de otras jurisdicciones fueron de \$37.632.829, que correspondieron a la coparticipación del ejercicio, dentro de la que se destacaron los impuestos nacionales (\$12.605.650), el impuesto inmobiliario (\$8.748.724), la patente automotor (\$7.686.257) y el impuesto a los ingresos brutos (\$6.214.319).

5.7.3. Esquema ahorro-inversión-financiamiento

El análisis de los grandes números de las cuentas municipales de la ciudad de Santa Fe para los últimos años indica una situación ordenada, sin embargo es importante detenerse en el resultado de cada período para realizar una correcta apreciación.

Durante el año 2000, la Municipalidad presentó un superávit de \$2,75 millones, sin embargo este resultado positivo se explica por los escasos fondos destinados a bienes de capital y obras públicas, que durante ese año sólo fueron de \$3,63 millones, cuando la partida presupuestada había sido superior a los \$14 millones.

Durante 2001, el resultado económico arrojó un déficit de \$2,53 millones, explicado en parte por la fuerte caída en los ingresos comentada anteriormente. En este año, también la obra pública experimentó recortes respecto al valor presupuestado, que al igual que en 2000 se encontraba por encima

de los \$14 millones.

5.7.4. Pasivo municipal

Analizando el estado de situación patrimonial de la Administración Central de la Municipalidad, se advierte que entre los años 1995 y 2001, los pasivos crecieron a una tasa anual promedio del 5,72% hasta acercarse a los \$90 millones en diciembre de 2001. En el gráfico 5.19 se presenta la evolución del pasivo, destacándose el fuerte crecimiento experimentado entre 1996 y 1995, producto de consolidación (reconocimiento) de deudas por más de \$14 millones.

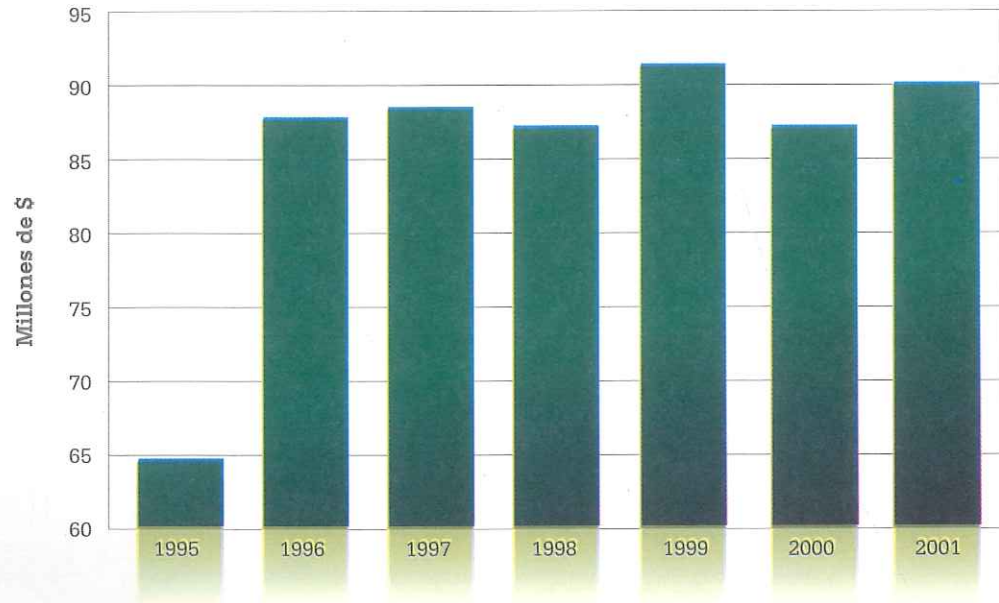
Es importante destacar que del total del pasivo, un porcentaje importante de los acreedores son instituciones públicas provinciales, nacionales y municipales, como la Caja Municipal de Jubilaciones y Pensiones. Durante el año 2000, EPE, IAPOS, FONAVI, Ingresos Brutos, Ley 5.110 y la Caja mencionada, participaban con el 75,77% del total del pasivo municipal.

5.7.5. Santa Fe capital de provincia

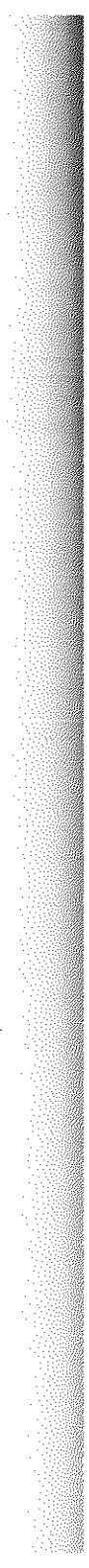
Al ser capital de provincia, la ciudad no solo concentra la radicación de los tres poderes en su ejido urbano, sino que además cuenta con numerosas reparticiones estatales nacionales. Ser capital de provincia genera en la ciudad más de 21.000 puestos de trabajo, a los que se deben sumar casi 7.400 ocupados en reparticiones del Estado Nacional y los 4.000 municipales.



Gráfico 5.19: Evolución del pasivo municipal



Fuente: Fundación Centro en base a Estados de situación patrimonial de la Administración Central Municipal.





6. Aspectos Educativos

6.1. Aspectos de educación universitaria

6.1.1. Oferta educativa

Actualmente, la oferta educativa de nivel superior universitario de la ciudad de Santa Fe está conformada por una universidad privada, la Universidad Católica de Santa Fe, y dos públicas que son la Universidad Nacional del Litoral y la Universidad Tecnológica Nacional. En ellas se dictan estudios de pregrado, grado y posgrado en diversas disciplinas.

Resulta interesante comparar la oferta educativa a nivel universitario en las principales ciudades de la región, lo que se presenta en el cuadro 6.1. Del mismo surge claramente que la ciudad de Santa Fe cuenta con una menor cantidad de opciones en el ámbito privado. En este sentido, existen razones para creer que la ciudad presenta un potencial de desarrollo interesante para nuevos emprendimientos en dicho ámbito.

A diferencia de lo que sucede con la oferta institucional, la ciudad de Santa Fe brinda una importante variedad de opciones en lo referente a carreras universitarias y terciarias a seguir. En el cuadro 6.2 se muestra la variedad de disciplinas y carreras de grado ofrecidas por cada universidad, a través de su estructura académica.

En el 2002, la propuesta académica de la UNL incluía aproximadamente 15 carreras de pregrado, 4 de nivel medio¹, 45 carreras de grado y más de 56 postgrados. Por su par-



¹Tomados en base al 2001.

Cuadro 6.1: Universidades en las principales ciudades de la Región Centro - Año 2000

	Córdoba	Santa Fe	Rosario	Paraná
P ú b l i c a s	Universidad Nacional de Córdoba	Universidad Nacional del Litoral	Universidad Nacional de Rosario	Universidad Nacional de Entre Ríos
	Universidad Tecnológica Nacional Regional Córdoba (Capital)	Universidad Tecnológica Nacional Regional Santa Fe	Universidad Tecnológica Nacional Regional Rosario	Universidad Tecnológica Nacional Regional Paraná
	Instituto Universitario Aeronáutico			Universidad Autónoma de Entre Ríos
P r i v a d a s	Universidad Católica de Córdoba	Universidad Católica de Santa Fe	Universidad del Centro Educativo Latinoamericano	Pontificia Universidad Católica Argentina ^b
	Universidad Blas Pascal		Pontificia Universidad Católica Argentina ^b	Universidad Católica de Salta (sólo presencial)
	Universidad Empresarial Siglo 21		Universidad Abierta Latinoamericana	Universidad Adventista del Plata
			Universidad Austral	

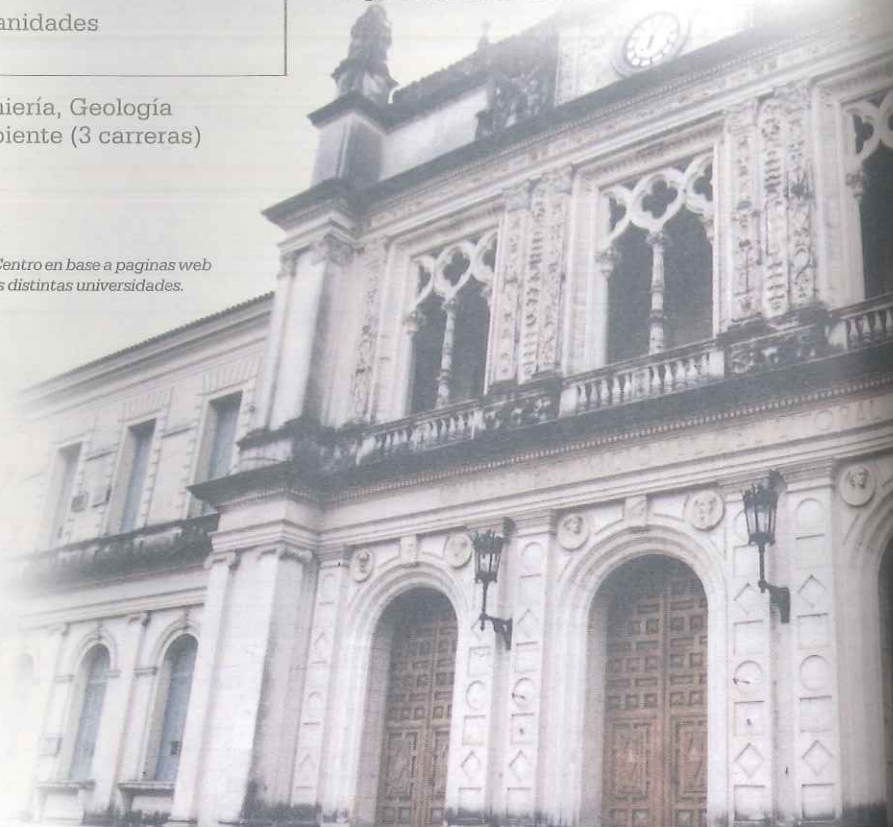
Fuente: Fundación Centro en base a SPU "Anuarios de Estadísticas Universitarias 2000".

^{a)} Dicha universidad posee 1 Facultad en la ciudad de Paraná: Humanidades.

^{b)} Dicha universidad posee 3 Facultades en la ciudad de Rosario: Derecho y Cs Sociales, Cs Económicas y Química e Ingeniería.

Cuadro 6.2: Disciplinas y Carreras de grado por Universidad, Santa Fe. Año 2002

UNL	UCA Santa Fe	UTN Santa Fe
Fac. de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (2 carreras)	Fac. de Arquitectura, (2 carreras)	Fac. de Ingeniería
Fac. de Bioquímica y Cs. Biológicas (8 carreras)	Fac. de Cs. Económicas (4 carreras)	- Ingeniería Civil
Fac. de Cs. Agrarias (1 carrera - Sede Esperanza)	Fac. de Cs. de la Comunicación (3 carreras)	- Ingeniería Electrónica
Fac. de Cs. Económicas (3 carreras)	Fac. de Derecho (4 carreras)	- Ingeniería Industrial
Fac. de Cs. Jurídicas y Sociales (2 carreras)	Fac. de Humanidades (5 carreras)	- Ingeniería Mecánica
Fac. de Cs. Veterinarias (1 carrera - Sede Esperanza)	Fac. de Ingeniería, Geología y Medio Ambiente (3 carreras)	- Ingeniería en Sistemas de Información
Fac. de Humanidades y Ciencias (10 carreras)	<i>Fuente: Fundación Centro en base a paginas web institucionales de las distintas universidades.</i>	
Fac. de Ing. y Cs. Hídricas (5 carreras)		
Fac. de Ing. Química (6 carreras)		
Esc. Universitaria de Análisis de Alimentos (1 carrera)		
UNL-UNR - Ministerio de Salud Provincial (1 carrera)		



te, la Universidad Católica de Santa Fe ofrecía 21 carreras de grado y 7 de postgrado, 3 de las cuales están aún en proceso de acreditación. Por último, la Universidad Tecnológica cuenta con una carrera de pregrado, 5 de grado y 6 de postgrado.

Por otra parte, se debe considerar dentro de la oferta educativa de nivel superior a los Institutos no Universitarios. Los mismos han ganado protagonismo en los últimos años debido al importante incremento en la demanda de capacitación. Según la Dirección Nacional de Educación Superior, la provincia de Santa Fe cuenta con aproximadamente 50 institutos públicos, de los cuales 5 se encuentran en el departamento La Capital. Estos últimos albergan a más de 5.588 estudiantes provenientes de todo el país (año 2002).

En este caso, la oferta educativa es numerosa y variada. En el cuadro 6.3 se presentan algunas de ellas. Al cierre de este diagnóstico se esperaba la información correspondiente a los institutos superiores privados.

La última década del siglo pasado revela un importante crecimiento en el número de estudiantes universitarios en todo el país. En particular, en la ciudad de Santa Fe este incremento fue de 6,5% durante los años noventa².

En el año 2001, fueron 35.397³ la cantidad de jóvenes que cursaban sus estudios universitarios en la ciudad de Santa Fe. El 87%, es decir 30.790 alumnos, eran estudiantes de grado y el resto de post-grado y de nivel intermedio.

Cuadro 6.3: Carreras de nivel terciario en el dep. La Capital – Institutos públicos

Institutos	Carreras
ISP n° 8 “Almirante Brown”	Prof. En educación especial de sordos e hipoacusicos Prof.3°ciclo EGB y educación polimodal (biología) Prof. educación inic. y 1° y 2° ciclo EGB (francés) Prof. en educación especial de discapacitados intelec. Profesorado de nivel inicial Profesorado de 1ro. y 2do. Ciclo EGB. Prof. EGB 1y 2 especial en ciegos y disminuidos visuales Prof.n.inic.1°-2° en ingles Prof.3° ciclo EGB y educación polimodal (inglés) Traductor literario y técnico científico de inglés Profesorado de 1ro. y 2do. Ciclo EGB
IS n°12 “Dr. Gustavo Martínez Zuviría”	Bibliotecología Locución Técnico en archivística Técnico superior en ambientación y decoración de interiores Técnico superior en comunicación social
ISEF n°27 “Prof. Cesar Vázquez”	Prof.n.inic.1°-2°y3° ciclo EGB – educación Polimodal (educación Física)
ENS n°32 “Gral. J. San Martín”	Profesor de nivel inicial Profesorado de 1ro. y 2do. Ciclo EGB
ENS y SC n°46 “Domingo G. Silva”	Prof.3°ciclo EGB y educación Polimodal (administ) Prof.3°ciclo EGB y educación Polimodal (tecnológica) Analista programador y analista en sistemas de computación Técnico superior en administración de empresa

Fuente: Fundación Centro en base a Dirección Provincial de Educación Superior

²En el caso de la Universidad Tecnológica de Santa Fe no es posible evaluar su crecimiento en cantidad de alumnos debido a la falta de información. Sin embargo, cabe resaltar que entre el año 2000 y 2001 la cantidad de alumnos se incremento un 12%.

³Incluye la UTN.

Si consideramos los estudiantes universitarios que asisten a la UNL en relación a la población de la ciudad, resulta que en el año 2001 existían en promedio 7,54 estudiantes por cada 100 habitantes. Al comparar este indicador con los de otras ciudades importantes de la Región Centro, encontramos que en el año 2000 en Córdoba esta relación alcanzó 8,84 estudiantes cada 100 habitantes. Sin embargo, debido a que Santa Fe posee, en términos cuantitativos, menor oferta de educación superior privada que las demás ciudades, probablemente si se incorporaran los estudiantes del ámbito privado se ampliaría la diferencia en el promedio de alumnos universitarios por habitantes en detrimento de Santa Fe.

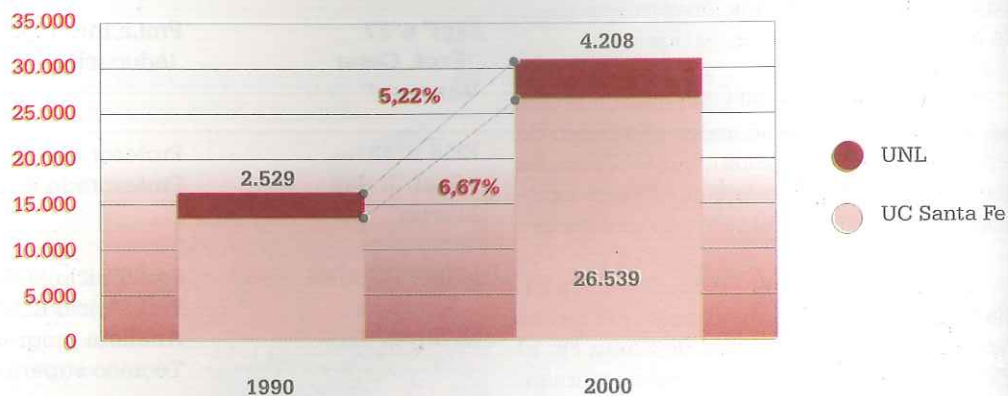
En cuanto a la agrupación de los alumnos por institución educativa, se observa una alta concentración en la Universidad Nacional del Litoral que alberga al 82% de los estudiantes. Por su parte, la Universidad Católica y a la Universidad Tecnológica se dividen en proporciones similares el 18% restante del alumnado.

Si consideramos la evolución de la matrícula según sean instituciones públicas o privadas, notaremos que el crecimiento evidenciado por ambas en los últimos 10 años fue muy similar, aproximadamente entre el 6,5% y el 6,7% promedio anual (Gráfico 6.1).

En el caso de los estudiantes de nivel superior no universitario no es posible efectuar un análisis de su crecimiento debido a la falta de información con respecto a la can-



Gráfico 6.1: Incremento en la cantidad de estudiantes universitarios (1990-2000)



Fuente: Fundación Centro en base a "Anuario Estadístico de Universidades", 2000

tividad de alumnos.

6.1.2.2 Características del estudiante universitario

La Secretaria de Políticas Universitarias del Ministerio de Cultura de la Nación, a través de sus Anuarios de Estadísticas Universitarias⁴, brinda información sobre el sistema de educación superior. Por su parte, la UNL elabora anualmente un Informe Institucional donde se presenta un análisis exploratorio cuantitativo dentro del ámbito de dicha casa de estudio.

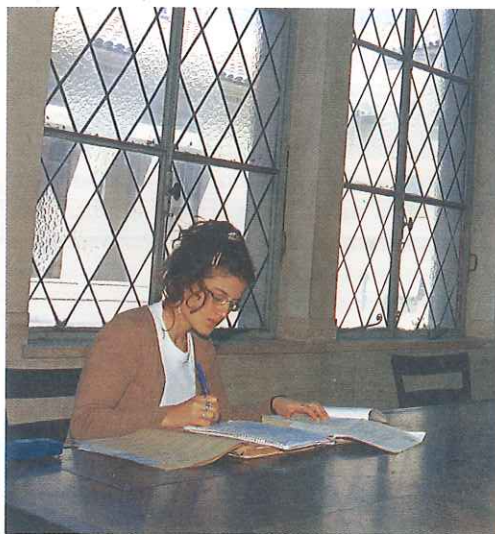
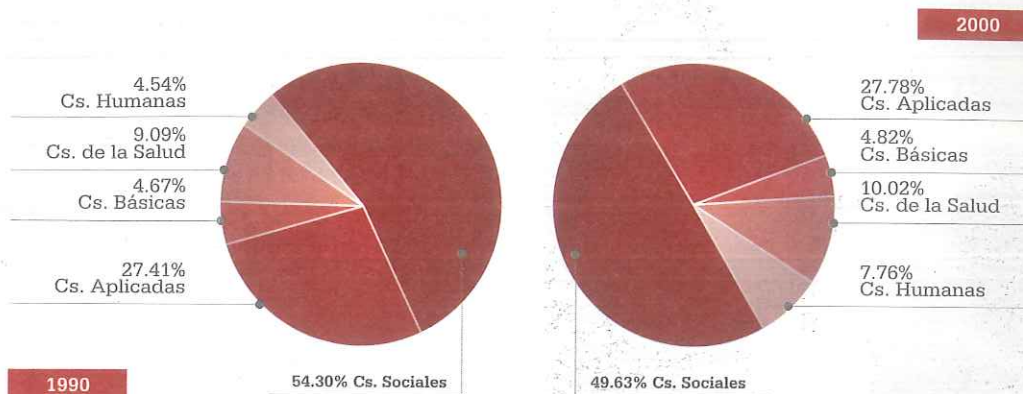
Sobre la base de estos informes es posible evaluar algunos indicadores en relación con las características de los alumnos universitarios de la región, como la distribución por rama de estudio, la participación por sexo y la procedencia de los estudiantes.

6.1.2.2.1 Alumnos por rama de Estudio

En el gráfico 6.2 se presenta la distribución de alumnos por rama de estudio para la UNL en los años 1990 y 2000.

Este indicador muestra la orientación de la futura mano de obra calificada o especializada. En este punto, es muy importante la interacción de las empresas con las instituciones educativas a fin de lograr un equilibrio entre la oferta y la demanda en el mercado laboral. Los avances en materia tecnológica proyectan un futuro en el cual la mano de obra especializada en Ciencias Aplicadas será cada vez más requerida. Sin embar-

Gráfico 6.2: Alumnos de grado por rama de estudio en la Universidad Nacional del Litoral



Fuente: Fundación Centro en base a SPU - Anuarios de Estadísticas Universitarias. 2000.

Áreas en las que se agrupan las carreras universitarias:

- Ciencias Aplicadas:** incluye Arquitectura y Diseño, Astronomía, Bioquímica y Farmacia, Ciencias Agropecuarias, Ciencias del Suelo, Estadística, Industrias, Informática, Ingeniería, Meteorología y Tecnología.
- Ciencias Básicas:** incluye Biología, Física, Matemática y Química.
- Ciencias de la Salud:** incluye Medicina, Odontología, Paramédicos y Auxiliares de la medicina y Veterinaria.
- Ciencias Humanas:** incluye Arqueología, Artes, Educación, Filosofía, Historia, Letras e Idiomas, Psicología y Teología.
- Ciencias Sociales:** incluye Ciencias de la Información y de la Comunicación, Ciencias Políticas, Relaciones Internacionales y Diplomacia, Demografía y Geografía, Derecho, Economía y Administración, Relaciones Institucionales y Humanas, Sociología, Antropología, y Servicio Social.

⁴En general la mayor parte de los datos utilizados en este trabajo fueron extraídos de dicho informe.



go, como se observa en el gráfico el porcentaje de estudiantes que eligen dichas disciplinas no ha variado sustancialmente en 10 años. Mediante un análisis desagregado se observa una disminución del porcentaje de alumnos en carreras como las Ingenierías, Bioquímica, Farmacia, Cs. Agropecuarias y Cs. del Suelo, mientras que las disciplinas relacionadas con la Industria, la Arquitectura y, especialmente, la Informática sufrieron un leve aumento.

Al igual que en el caso anterior, las Ciencias Básicas no han experimentado un gran cambio, dentro de este ámbito las disciplinas que sufrieron una mayor deserción fueron la Química y la Matemática.

En el caso de las Ciencias Sociales, a diferencia de lo que sucede en el promedio de las universidades públicas del país se produjo una caída en el porcentaje de alumnos. En este punto es importante aclarar que en la UNL no se dictan las carreras de Psicología, Ciencias de la Comunicación y Educación las cuales resultaron muy populares en los últimos años. Consecuentemente, las Ciencias Humanas y en menor medida las Ciencias de la Salud han ganado terreno por sobre las demás disciplinas.

6.1.2.2.2 Alumnos por sexo

Para el análisis de la participación por sexo en la educación superior, nos referiremos exclusivamente a la UNL por falta de información sobre el tema para los demás claustros universitarios.

En el año 2000 todas las universidades públicas del país, excepto la UTN, presentaron un porcentaje superior de alumnos de sexo femenino. La UNL no fue la excepción, ya que en ese año el 54% de sus alumnos eran mujeres.

Como se puede intuir este no ha sido siempre el caso. En el gráfico 6.6 se presenta la evolución de la matrícula según el sexo de los estudiantes en la Universidad Nacional del Litoral. En el mismo se puede ver el importante cambio ocurrido durante las últimas dos décadas. Mientras que a comienzos de los ochenta la población femenina representaba apenas un 46%, a comienzos de noventa pasó a 48,5%, alcanzando actualmente el 54%.

6.2.2.3 Alumnos según lugar de procedencia

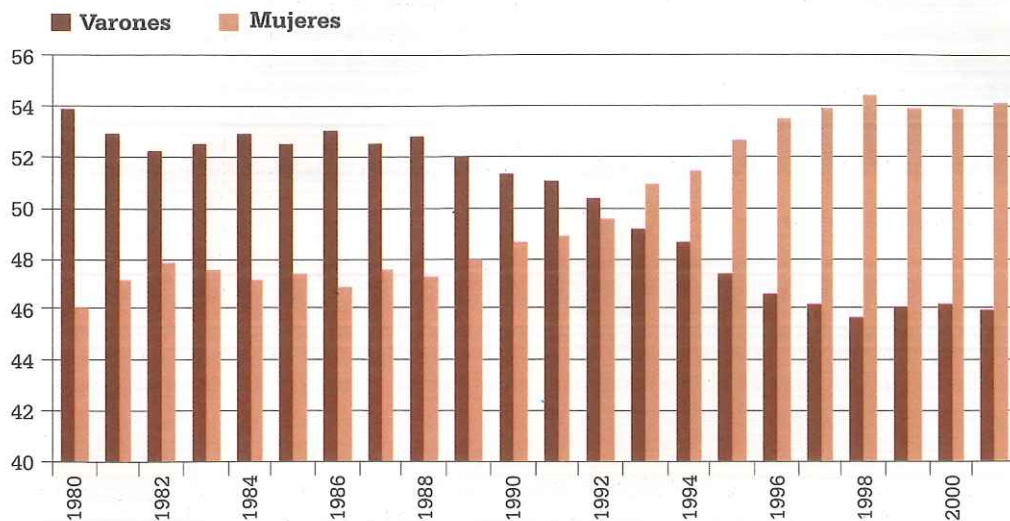
El gráfico 6.7 muestra la procedencia de los estudiantes de la Universidad Nacional del Litoral por departamento (dentro de la provincia de Santa Fe) y por provincia.

En el primer caso se puede observar que aproximadamente el 75% de los alumnos de la UNL es oriundo de la provincia de Santa Fe. Por su parte, Entre Ríos representa un porcentaje importante (alrededor del 19%) dentro del alumnado, lo cual no es extraño ya que la ciudad de Santa Fe limita con la dicha provincia, específicamente con su capital, Paraná.

A su vez, el segundo gráfico nos muestra

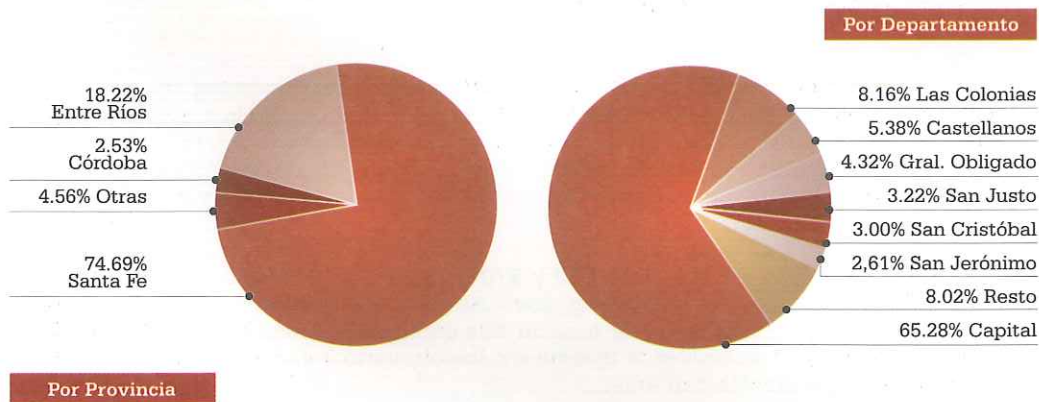


Gráfico 6.6: Evolución de la participación por sexo. 1980-2000



Fuente: Fundación Centro en base a Informe Institucional 2001, Universidad Nacional del Litoral

Gráfico 6.7: Procedencia de los estudiantes – UNL - año 2001



Fuente: Fundación Centro en base a "Informe Institucional 2001", UNL.

que dentro de la provincia, la mayoría de los estudiantes (65%) provienen de Santa Fe Capital. Le siguen con un porcentaje muy inferior las siguientes ciudades: Las Colonias, Castellanos, General Obligado, San Justo, San Cristóbal y San Jerónimo. El resto de las ciudades tienen menos de 1% en cada caso.

En noviembre del 2002 la Municipalidad de Santa Fe presentó el "Plan Estratégico Santa Fe siglo XXI"; en él se presentan algunos datos sobre la procedencia de los alumnos de la Universidad Tecnológica Nacional y de la Universidad Católica. En ambos casos se establece que la mayoría de los estudiantes son oriundos de la capital. En la UTN el 68% de sus estudiantes es oriundo de Santa Fe capital, el resto se reparte entre las ciudades de Paraná, Santo Tomé y Esperanza, entre otras. En la Universidad Católica de Santa Fe el 54% de sus alumnos provienen de la capital y el resto de otras localidades.

Según el Informe Institucional 2001 de la UNL, en los últimos 20 años se incrementó el porcentaje de alumnos provenientes de las provincias de Santa Fe y Entre Ríos, y disminuyó de manera notable el porcentaje proveniente de otras provincias.

Estudio sobre los hábitos de vida de los estudiantes de nivel superior proveniente de otras localidades que habitan en la ciudad de Santa Fe - 2002 otras localidades el resultado son aproximadamente \$ 4,7 millones mensuales que los jóvenes gastan en la ciudad.

6.1.3. Indicadores de eficiencia del sistema universitario

Un indicador de eficiencia generalmente utilizado es la relación entre la duración media y la teórica de una carrera. Este cociente refleja la permanencia de los estudiantes en la universidad y permite estimar de manera aproximada los recursos adicionales empleados en la formación de profesionales.

En el gráfico 6.8 se muestra este indicador para algunas Universidades Nacionales y el promedio para todo el país. Como podemos ver, en 1999, se estimaba que en promedio los estudiantes de universidades nacionales tardaban el 60% más de lo que deberían, para terminar sus carreras universitarias. En el caso de la UNL este indicador fue menor aunque los estudiantes tardan en promedio de todas las carreras el 50% más de lo que deberían. Si consideramos las diferencias según la disciplina, se puede mencionar que la carrera en la que la duración media se aproximó en mayor medida a la duración teórica fue Abogacía con un índice de 1,4. Por otra parte, Ingeniería Civil registró el índice más alto de ese año, el cual fue de 1,9.

Otro de los indicadores utilizados para medir la eficiencia del sistema educativo universitario es comparar la cantidad de egresados en un año determinado con la cantidad de ingresantes cinco o seis años antes según cuanto sea la duración de la carrera. Este indicador permite estimar el porcentaje de alumnos que finaliza sus es-

- El 60,89% de los entrevistados (estudiantes no oriundos de la capital) provienen de ciudades del interior de la provincia de Santa Fe, el 24,46% de la provincia de Entre Ríos (el 4,46% corresponde a la ciudad de Paraná) y el 14,65% restante corresponde a otras provincias.

- Las principales razones por las que los estudiantes se trasladan a Santa Fe capital a realizar sus estudios son: la oferta de carreras que posee la ciudad y la cercanía a su lugar de origen.

- Las carreras de grado más elegidas son Contador Público con el 25.54% y Abogacía 23.37%, le siguen con una participación muy inferior Ingeniería en Sistemas (9.78%), Ingeniería Mecánica (5.98%), Arquitectura (5.98%), Ingeniería Civil (4.89%), Ingeniería Eléctrica (3.80%) y Diseño Gráfico (3.80%), el resto de las carreras poseen participaciones menores al 3%.

- En materia de consumo, el 58.34% de los estudiantes cuenta con un presupuesto mensual entre \$100 y \$300, el 36.46% entre \$300 y \$600 y solo un 4.17% cuenta con un presupuesto mayor a \$600. Al considerar el presupuesto del total de la población universitaria procedente de otras localidades el resultado son aproximadamente \$ 4,7 millones mensuales que los jóvenes gastan en la ciudad.

¿En que gastan dicho presupuesto?

- Gastos de Alquiler: 53.65% destina entre \$100 y \$150, el 11.46% entre \$150 y \$210 y un 19.27% desembolsa más de \$210. Es importante aclarar que en la mayoría de los casos este gasto es compartido porque viven varios estudiantes juntos. Las encuestas revelan que el 51.08% de los estudiantes elige el barrio centro para vivir, le siguen los barrios Guadalupe Este y Oeste (19.56%) y Candiotti Norte y Sur (13.58%).

- Gastos en comida: 56.77% entre \$50 y \$70 por mes, un 27.6% entre \$70 y \$100 mensual y un 11.46% más de \$150 por mes. Además, los resultados de las encuestas muestran que al momento de realizar sus compras los estudiantes eligen los supermercados y dentro de este tipo de establecimiento los atributos que más se valoran son el precio y la cercanía.

tudios en tiempo. Cabe aclarar que algunos de esos estudiantes habrán abandonado la carrera por lo que el coeficiente egresados/nuevos inscriptos⁶ también puede ser visto como una aproximación de la deserción estudiantil.

En los cuadros 6.4 y 6.5 se presentan estimaciones de este indicador tanto para universidades públicas como privadas del país, el promedio nacional y los valores para cada una de las universidades de la región.

Un primer hecho que puede destacarse es que en el ámbito nacional las universidades privadas presentan un mayor porcentaje de egresados en relación a los ingresantes (33,51%) que las universidades públicas nacionales (18,34%). Esto significa, que en 1999 mientras las universidades públicas mostraron una relación de 5 ingresantes por egresado, en las universidades privadas se necesitaban solo 3 ingresantes⁷. Esta relación se verifica también en la ciudad de Santa Fe donde la universidad privada (UC de Santa Fe) obtuvo un coeficiente del 38.18%, mientras que la universidad pública (UNL) registró un coeficiente muy inferior cercano al 14.55%.

En el caso de la UNL, el porcentaje de egresados / ingresantes (14,55%) fue menor al del total del país y menor al de todas las universidades nacionales de la Región Centro. Dicho porcentaje representa una relación de aproximadamente 7 ingresantes por egresado.

Dentro del ámbito privado, la Universidad Católica de Santa Fe mostró un prome-

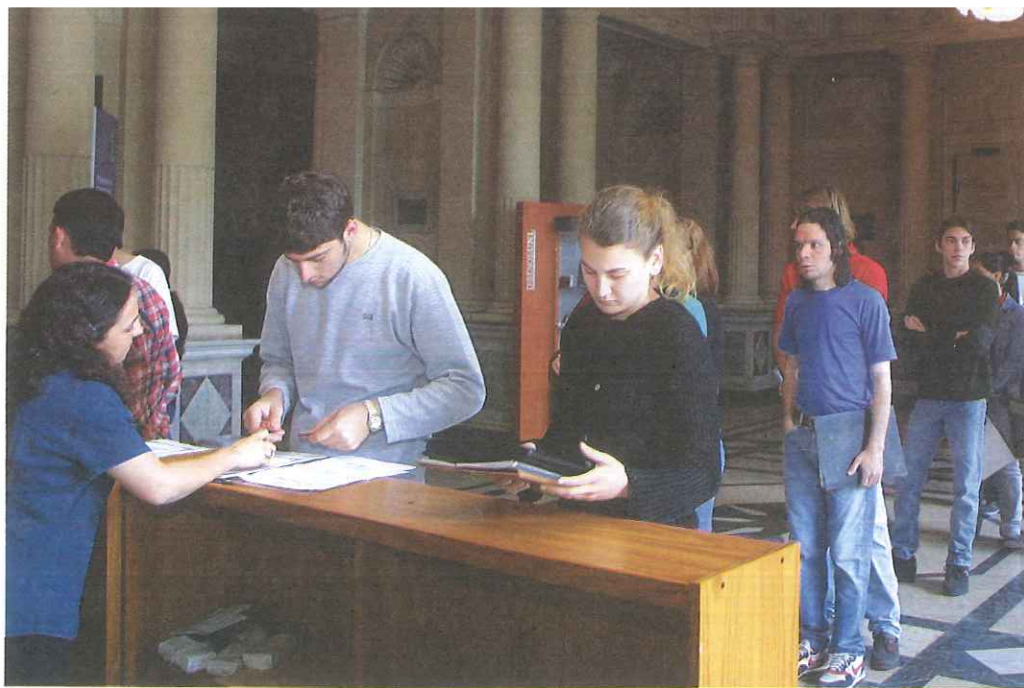
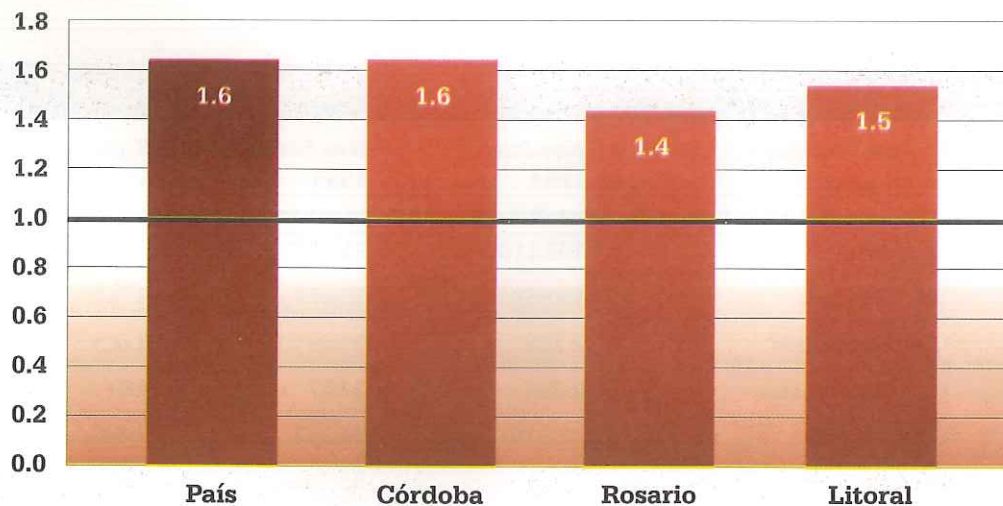


Gráfico 6.8: Relación duración media-duración teórica de las carreras. Promedio de 20 carreras seleccionadas, según Universidad. Año 1999



Fuente: Fundación Centro en base a datos SPU "Anuario Estadístico 2000".

⁶Fórmula de cálculo $E_t = E_t / NI_{t+n+1}$

dio cercano a 2,6 ingresantes por egresado, el cual es superior al alcanzado por el promedio de las universidades privadas de todo el país. Sin embargo, se ubicó entre las universidades privadas de menor desempeño en la Región Centro.

6.1.4. Articulación de la educación superior con el medio

En el marco de una estrategia que busca lograr una vinculación entre la capacidad científico-tecnológica de la universidad y la comunidad, la UNL ha desarrollado una serie de programas de extensión hacia la comunidad con el fin de contribuir al desarrollo regional y nacional.

Uno de los programas en vigencia más importante es el denominado Centro para la

Transferencia de los Resultados de Investigación. Desde su creación en 1994 el CETRI se dedica a estimular la vinculación de sus grupos académicos con las empresas, organizaciones no gubernamentales y organismos dependientes de gobiernos municipales, provinciales y nacional. Fabián Mascheroni -del área de extensión de la UNL- explicó durante el taller realizado por la Fundación Centro sobre educación, ciencia y tecnología, que la transferencia es una de las exigencias de la Universidad a sus docentes, y que se facturaron \$2.800.000 en 2002 por servicios a terceros (asesoramiento, desarrollo de ensayos o capacitación).

El CETRI es la Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT) a través de la cual el Sistema Productivo y Gubernamental canalizan la búsqueda de las soluciones científico-tecno-

lógicas, con el fin de estimular y asegurar un desarrollo empresarial eficiente, que potencie el crecimiento y la competitividad de una zona que es tradicionalmente productora y transformadora de bienes y servicios.

Su objetivo es facilitar la transferencia de los Desarrollos Tecnológicos y Servicios que surgen como resultado de las actividades académicas y de investigación y desarrollo en las distintas Facultades e Institutos de la Universidad Nacional del Litoral. La meta común es realizar trabajos específicos destinados a encontrar soluciones a problemas concretos a través de Asesoramientos, Desarrollos de Procesos Innovadores, Controles de Calidad, etc.

Sin embargo, a pesar del esfuerzo que algunas áreas de la universidad ponen en es-

Cuadro 6.4: Relación egresados / nuevos inscriptos - Universidades Nacionales

Universidades Nacionales	Nvs Insc. 1994	Nvs Insc. 1995	Egres. 1998	Egres. 1999	coef. Eg-Ing 94-98	coef. Eg-Ing 95-99
Total país	193.110	211.581	35.410	38.471	18,34%	18,18%
U.N. Córdoba	18.862	18.669	4.786	4.544	25,37%	24,34%
U.N. Entre Ríos	2.262	2.036	372	676	16,45%	33,20%
U.N. Río Cuarto	2.308	2.577	480	523	20,80%	20,29%
U.N. Rosario	12.916	14.342	2.841	2.870	22,00%	20,01%
U.N. Litoral	5.936	5.985	742	871	12,50%	14,55%

Fuente: Fundación Centro en base a SPU "Anuarios de Estadísticas Universitarias 2000".

trechar los vínculos con la comunidad, en especial con el medio productivo, aún existen en el ámbito de la UNL investigaciones que no agregan valor alguno a la realidad socioeconómica local. Abundan ejemplos, entre los más de \$949.000 presupuestados para el desarrollo de 186 investigaciones durante el año 2000. Se pueden mencionar por su casi inexistente vinculación con las necesidades locales, los proyectos "Hacia el diseño de una política pública de protección jurídica del patrimonio cultural sobre la base de un estudio de los casos jurisprudenciales de violación del derecho al patrimonio cultural por el Estado y en los que se produce un conflicto con otro" de Jorge Mosset Iturraspe (Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales) e "Intervención política, partidos y capacidades estatales provinciales en el desarrollo de aglomeraciones PyMEs bajo patrones de distritos industriales en la Provincia de Santa Fe" de Lilia Jorgelina Guadalupe Puig (Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales y Facultad de Humanidades y Ciencias).

Otro programa de considerable importancia es el Esquema de Pasantías Externas que posee la UNL. Este esquema permite, entre otras cosas, adecuar la formación académica de los futuros profesionales a las exigencias y necesidades de los diferentes sectores productivos y de la sociedad en su conjunto. De esta manera, se facilita la inserción laboral del egresado, el cual a través de su aporte contribuirá al desarrollo de su comunidad.

Durante el año 2001 la UNL realizó en 384 convenios de pasantías, la mayoría de ellos



Cuadro 6.5: Relación egresados / nuevos inscriptos - Universidades Privadas

Universidades Privadas	Nvs Insc.1994	Egres. 1998	Coef. Eg-Ing 94-98
Total país	37.916	12.704	33,51%
Univ. Blas Pascal	416	253	60,82%
Univ. Católica de Córdoba	857	662	77,25%
Univ. Católica de Santa Fe	681	260	38,18%
Univ. de Concepción del Uruguay	202	72	35,64%
Univ. Adventista del Plata	265	126	47,55%
Univ. del Centro. Educ. Latinoam.	139	21	15,11%

Fuente: Fundación Centro en base a SPU "Anuarios de Estadísticas Universitarias 2000".

se llevaron a cabo en la Facultad de Ciencias Económicas con 162 contratos, le siguieron las Facultades de Ciencias Jurídicas y la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. Asimismo, se destaca la necesidad de incrementar el esquema de pasantías en algunas áreas que serían de vital importancia para el desarrollo productivo como son las Ciencias Agrarias y las relacionadas con la Alimentación. El cuadro 6.6 muestra la composición del sistema de pasantías por unidad académica.

6.2. Aspectos de ciencia y técnica

En la ciudad de Santa Fe las actividades de investigación y desarrollo se llevan a cabo a través de las Universidades Públicas (Nacional del Litoral y Tecnológica Nacional) y a través de lo que se conoce como el Centro Regional de Investigación y Desarrollo de la ciudad de Santa Fe (CERIDE), que cuenta a su vez, con varios Institutos de Investigación. Todas estas instituciones determinan que Santa Fe sea una región de gran desarrollo de ciencia y tecnología, cuyo desafío actual es la mayor vinculación entre los conocimientos que brinda la universidad y la comunidad. Según una investigación reciente⁸, el departamento La Capital, en la provincia de Santa Fe, es la segunda jurisdicción del país con mayor porcentaje de investigadores y becarios del CONICET por habitante, superada sólo por la ciudad de Mendoza. Sobre un total de 489.297 habitantes en esta ciudad, existen 292 investigadores y 172 becarios de investigación (ambos de jornada completa).

Sin embargo, las investigaciones realizadas en general no están aportando a un crecimiento de la innovación y el progreso tecnológico en las empresas santafesinas, debido a la escasa relación con la realidad que poseen muchos de los trabajos realizados. Cristian Bocco, del Ceride, puntualizó que "todo avance en investigación se intenta transferir al medio, pero no es fácil. Los temas de investigación son demasiado elevados. Las PYMEs no los necesitan y las grandes empresas traen las investigaciones de sus casas centrales en EEUU, Francia y España". Esta afirmación fue vertida por el profesional en el taller realizado por la Fundación Centro sobre educación, ciencia y técnica en el marco del proyecto "Santa Fe es el Centro".

En Argentina el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) es el principal organismo dedicado a la promoción de la ciencia y la tecnología. Su actividad se desarrolla en cuatro grandes áreas: 1) Agraria, Ingeniería y de materiales, 2) Biológicas y de la Salud, 3) Exactas y Naturales, 4) Sociales y Humanidades.

A partir de este organismo, fundado en 1958, se organizaron las bases para el desarrollo científico y tecnológico argentino. En una primera etapa se dio preeminencia a la constitución de un programa nacional de becas para la investigación, a la creación de la carrera del investigador y a un programa de subsidios para la investigación, lo que contribuyó al surgimiento de nuevos grupos de investigadores. Estos realizaban su tarea

especialmente en las cátedras e institutos universitarios, pero desde el Consejo se apoyaron estas actividades mediante la creación, de instituciones tales como: Centro Experimental de la Vivienda Económica (Córdoba), Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología de Pinturas (La Plata), Instituto Nacional de Limnología (Inali/Santo Tomé -Sta. Fe-), Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química (Intec/Conicet/UNL; Sta. Fe), Planta Piloto de Ingeniería Química (Bahía Blanca), entre otras.

Dando continuidad a estas tareas, desde 1971 el Conicet encaró la construcción de Centros Regionales (CCRR). Éstos deberían contar con la infraestructura necesaria para la instalación de institutos y laboratorios para investigación básica y aplicada relacionada con los recursos naturales de la región. Asimismo deberían contar con los mecanismos que aseguraran la transferencia de conocimientos y la formación de recursos humanos a nivel de posgrado. Esta fue una forma de satisfacer una premisa básica del Conicet: descentralizar geográficamente la investigación científica y técnica a fin de contribuir a la integración del país.

Dentro de este marco, en 1976 se crea el Centro Regional de Investigación y Desarrollo en la ciudad de Santa Fe (CERIDE). Entre sus objetivos originales el principal residió en que se tratara de un verdadero modelo de "polo científico-tecnológico" del más alto nivel tanto en el país como en Latinoamérica. Se lo definió como un complejo integrado e interdisciplinario: integrado, por cuan-

⁸ Ver Informe Especial de El Litoral del 17 de marzo de 2003.



Cuadro 6.6:
Esquema de pasantías externas de la Universidad Nacional del Litoral - 2001

Unidad Académica

Cantidad de Pasantes

Facultad de Ciencias Económicas	162
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales	79
Facultad de Ciencias Agrarias	2
Facultad de Ciencias Veterinarias	4
Facultad de Humanidades y Ciencias	12
Facultad de Ingeniería Química	20
Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas	56
Facultad de ingeniería y Cs. Hídricas	26
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo	18
Escuela Universitaria del Alimento	2
Escuela Universitaria de Análisis de Alimentos	3
Total Pasantes	384

Fuente: Fundación Centro en base a Informe Institucional UNL, 2001

to los diferentes institutos que lo compusieran contarían con una serie de servicios centralizados de uso común, lo cual permitiría asegurar la máxima economía de recursos (por ejemplo, los servicios Analíticos Especializados, el Centro de Cómputos, etc.); e interdisciplinario, porque la concentración de los Institutos respondía a la necesidad de organizar programas de investigación comunes. Este fue el origen de este proyecto.

Actualmente el CERIDE es uno de los Centros Regionales más importantes del país al servicio de la investigación, la educación y la producción. Depende del CONICET y de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SeCTIP).

Los objetivos de este centro son:

- Construir un ámbito apropiado para la ejecución de investigaciones científicas y tecnológicas.
- Brindar servicios de apoyo a los grupos de Investigación y Desarrollo que llevan adelante sus actividades en Institutos de la Región, como así también al sector productor de bienes y servicios.
- Procurar la interrelación de los grupos de investigación.
- Establecer mecanismos de transferencia de conocimientos y de resultados a los sectores sociales y productivos.
- Brindar un ámbito para facilitar actividades de postgrado de la universidad en las áreas de su especialidad.

El CERIDE es integrante del Programa Litoral de Química Fina y está desarrollan-

do el Parque Tecnológico del Litoral Centro.

6.2.1. Programa Litoral de Química Fina

Este programa tiene como objetivo contribuir a la generación de Empresas en el sector de Química Liviana de Alta Tecnología y sintetiza su oferta en:

- Investigación Bibliográfica
- Selección de Productos Promisorios
- Factibilidad Tecnológica y Económica
- Desarrollo
- Ofrecimiento Tecnológico: ingeniería básica, generación y desarrollo de la empresa, ingeniería de detalle y montaje, puesta en marcha, mercadotecnia.
- Oferta Complementaria: Laboratorio de Desarrollo, Laboratorio de análisis, Planta Piloto Multipropósito, asesoramiento de Expertos Internacionales, servicios e integración con la Industria.
- Líneas de Productos estudiadas: fármacos, aditivos para alimentos, productos naturales, aditivos para cueros, agroquímicos, colorantes, etc.

6.2.2. Parque Tecnológico del Litoral Centro (PTLC)

El Parque Tecnológico del Litoral Centro (PTLC) es una estructura que brinda un espacio para el óptimo desempeño de los emprendedores, provee el conocimiento científico y tecnológico necesario para el desarrollo de innovaciones, y asegura un contacto fluido con los investigadores, científicos y tecnólogos de las universidades y centros

de investigación regionales.

El PTLC en la ciudad de Santa Fe está posicionado en un lugar estratégico donde confluyen varias vías de comunicación tanto nacionales como internacionales.

6.2.3. Institutos del CERIDE

Los siguientes institutos de investigación están integrados al Ceride: Instituto para el Desarrollo Tecnológico de la Industria Química (Intec) e (Inali), el Instituto de Desarrollo y Diseño (Ingar), el Instituto de Investigaciones en Catálisis y Petroquímica (Incape) y el Instituto de Matemática Aplicada del Litoral (Imal).

6.2.3.1. Instituto para el Desarrollo Tecnológico de la Industria Química (INTEC)

Los objetivos de este Instituto son:

- Desarrollar tecnología relacionada con la industria química, atendiendo con carácter prioritario las urgencias de la región y los proyectos de relevancia nacional.
- Contribuir a la formación de investigadores y técnicos.
- Colaborar con la industria nacional estatal o privada, en proyectos de investigación y transferencia de tecnología, propendiendo a una estrecha interrelación con la misma.

El INTEC cuenta con los siguientes grupos de investigación:

- 1) Ing. de las Reacciones y Reactores

- 2) Ingeniería y Control de Procesos
- 3) Fundamentos de Ingeniería Química
- 4) Aplicaciones de Ingeniería Química
- 5) Física y Química de los Materiales
- 6) Mecánica Computacional
- 7) Química Fina

Según información del CONICET, el Instituto para el Desarrollo Tecnológico de la Industria Química presenta un total de 88 proyectos de investigación de los cuales el propio CONICET financia 19. El 84,2% de los proyectos de investigación corresponde a Investigación Aplicada⁹ y el resto a Investigación Básica¹⁰.

La fuente de financiamiento de los restantes proyectos se representa en el gráfico 6.9.

6.2.3.2. Instituto de Desarrollo y Diseño (INGAR)

En INGAR se desarrollan las siguientes líneas de trabajo:

- Modelación e Ingeniería Económica
- Ingeniería
- Diseño y planificación de procesos batch
- Agroindustrias y Productos Naturales
- Reactores Biológicos
- Informática Aplicada a la Industria
- Productos Especiales
- Ingeniería de la Confiabilidad

⁹Investigación Aplicada: corresponde a trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos, pero fundamentalmente dirigidos hacia un fin u objetivo práctico específico.

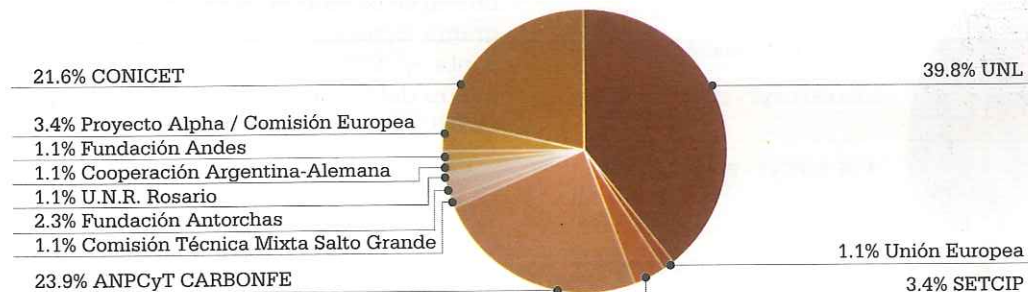
¹⁰Investigación Básica: consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de fenómenos y hechos observables, sin prever en darles ninguna aplicación o utilización.

Mapa 6.1: Localización geográfica del Parque Tecnológico del Litoral Centro



Fuente: Technological Part of the Litoral Center – Digital Pictures

Gráfico 6.9: Proyectos de Investigación según fuente de Financiamiento



Fuente: Fundación Centro en base a datos CONICET

Actualmente se desarrollan 14 proyectos de investigación, tres financiados por el CONICET y cuatro por La Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica -ANPCyT- FONCYT. La mayoría de estos proyectos corresponden al área de Investigación Aplicada, solo tres son de desarrollo. Las restantes fuentes de financiamiento se observan en el gráfico 6.10.

6.2.3.3. Instituto Nacional de Limnología (INALI)

El INALI es un instituto de investigaciones científicas dedicado al estudio de los ecosistemas acuáticos continentales de Argentina, especialmente los vinculados al río Paraná y su cuenca, así como a la biodiversidad de invertebrados y vertebrados de la Región Neotropical.

Actualmente, cuenta con áreas dedicadas a: limnología física y química, bacteriología, fitoplancton, y zooplancton, entre otros.

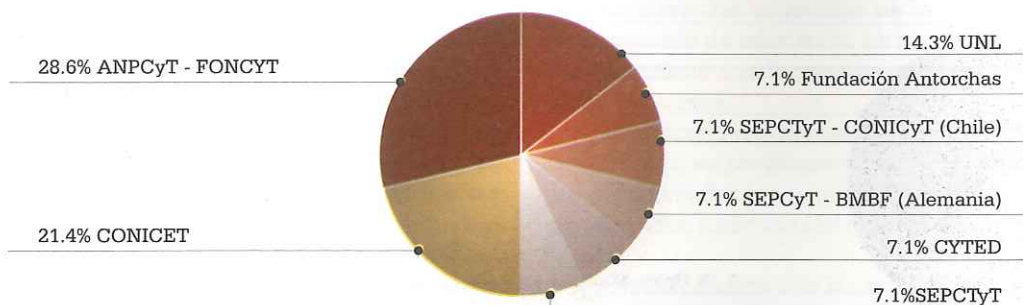
Su misión es mejorar la calidad de vida de los habitantes de la cuenca del Paraná, mediante estudios limnológicos orientados al aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales y a una gestión ambiental responsable.

Entre sus principales objetivos institucionales se encuentran:

- Relevamiento de las aguas superficiales mediante el estudio y registro de factores ecológicos de mayor significación (bio-



Gráfico 6.10: Proyectos de investigación según fuente de financiamiento



Fuente: Fundación Centro en base a datos CONICET.

lógicos, sedimentológicos, hidrológicos, físicos y químicos).

- Contribuir al conocimiento de los organismos, fenómenos biológicos y procesos de bioproducción en los ambientes acuáticos continentales y especialmente a los vinculados al río Paraná y su cuenca.

- Efectuar el estudio e inventario biológico, ecológico y bioeconómico de los distintos cuerpos de agua regionales.

- Estudiar los recursos pesqueros de las aguas continentales a fin de favorecer su explotación racional.

En el INALI se desarrollan 14 líneas de investigación con un investigador a cargo, incluyendo ecología de las aves en el Río Paraná, Biología Pesquera, Ecología de bacterias acuáticas de interés sanitario y biología y conservación de serpientes en la cuenca del Paraná.

6.2.3.4. Instituto de Matemática Aplicada del Litoral (IMAL)

El Instituto de Matemática Aplicada del Litoral se constituye sobre la base del Programa Especial de Matemática Aplicada Santa Fe (PEMA), que a su vez fue creado dentro del Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química (INTEC).

Objetivos:

- Desarrollar las disciplinas fundamentales de la matemática, la estadística y las ciencias de la computación, a través de la investigación.

- Prestar apoyo a los trabajos de índole aplicada y tecnológica que se lleven a cabo en la región.

- Contribuir a la formación y perfeccionamiento de recursos humanos en investigación y docencia en Matemática.

- Brindar un ámbito propicio para el estudio e investigación en Matemática, impulsando el desarrollo de la infraestructura necesaria para estos fines.

Entre sus principales funciones se encuentra el desarrollo de proyectos de investigación, dirección de becas, pasantías y tesis de postgrado, dictado de cursos de postgrado y de perfeccionamiento, organización de conferencias y publicación de artículos de divulgación, así como el impulso de las relaciones con otros centros nacionales y extranjeros.

Actualmente realiza 17 proyectos, 5 financiados por el CONICET, 10 por la Universidad Nacional del Litoral y dos por La Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT). La mayoría de estos proyectos corresponde a investigación Básica y solo tres a investigación Aplicada.

6.2.3.5. Instituto de Investigaciones en Catálisis y Petroquímica (INCAPE)

Entre los servicios que presta el INCAPE se encuentran:

- **Apoyo a la Pequeña y Mediana Industria:** para el desarrollo e implementación de nuevos productos y procesos

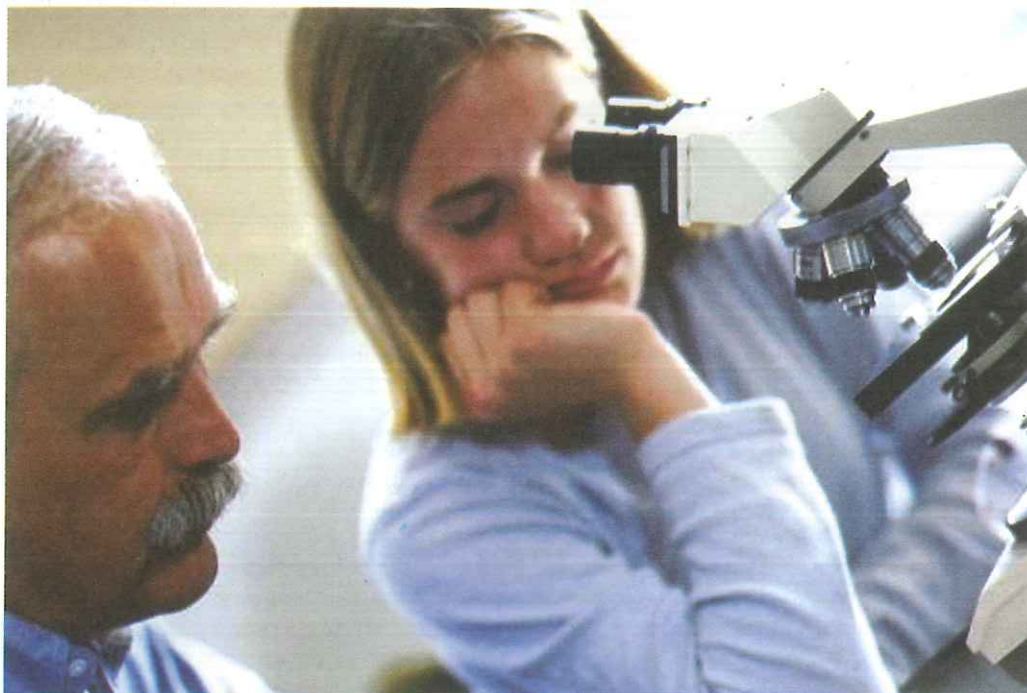
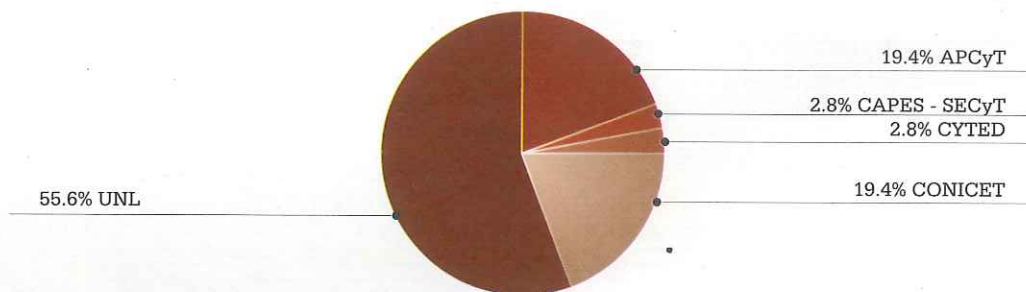


Gráfico 6.12: Proyectos de investigación según fuente de financiamiento



Fuente: Fundación Centro en base a datos CONICET.

- Control de Calidad de Combustibles Controles de acuerdo a estándares internacionales y nacionales.

- Ensayos a Escala Laboratorio y de Planta Piloto

- Ingeniería de Procesos

Otros servicios provistos por el INCAPE son Caracterización de Catalizadores, Cursos, Control de Polución, Petroquímica y Química Fina.

Actualmente realizan 36 proyectos, 7 financiados por el CONICET, 20 por la Universidad Nacional del Litoral, el Resto del financiamiento se presenta en el grafico a continuación. La mayoría de estos proyectos corresponde al área de Investigación Aplicada (27), luego hay 8 de Investigación Básica y solo dos de Desarrollo.

6.2.3.6. Centro Internacional de Métodos Computacionales en Ingeniería (CIMEC)

El Centro Internacional de Métodos Computacionales en Ingeniería (CIMEC) es un centro de investigación y desarrollo, dedicado a la aplicación de los métodos computacionales en ciencias e ingenierías. Se realizan tareas de investigación y desarrollo, de formación de recursos humanos y de asistencia técnica al sector productivo.

6.3. Aspectos culturales

Los análisis que actualmente se realizan sobre los sistemas culturales urbanos tienden a enfocarse, al menos, desde dos perspectivas:

a) Satisfacción de demandas internas: el

sistema cultural, en su conjunto, da respuesta a las demandas de ocio y cultura de los habitantes de un territorio; entendida como tal, la cultura forma parte de la calidad y el nivel de vida de la población. Un objetivo básico de cualquier estrategia territorial es la dotación para la totalidad de los ciudadanos de unos ciertos niveles de bienestar con independencia de su localización en el espacio.

b) La cultura como factor de desarrollo: en los nuevos modelos de crecimiento, se percibe al desarrollo cultural como íntimamente ligado al crecimiento económico, por ser un factor de localización y atractivo hacia el exterior. En un terreno estrictamente de desarrollo económico, el patrimonio cultural de muchas ciudades es un bien que puede comercializarse a través del turismo y las actividades de recreación. Más aún cuando se está extendiendo el hábito de tomar períodos de vacaciones más cortos, en particular para visitar ciudades; las inversiones en infraestructuras turísticas y en actividades culturales y de esparcimiento pueden generar mayores ingresos gracias a los visitantes que se reciban.

Al abordar la situación de Santa Fe en materia de cultura para un diagnóstico, se advierte que nunca ha sido considerado éste a la hora de proceder a una planificación de la ciudad, salvo en términos sumamente vagos y con carácter subsidiario a otros ámbitos, como el urbanístico.

Ocurre que los servicios culturales deben utilizarse, no sólo como instrumentos necesarios para un equilibrado consumo interno, sino

también como elementos dinamizadores y articuladores de la ciudad como unidad integral, algo que muy raramente ha sucedido en Santa Fe, vertebrándola socialmente y articulando sus diferentes zonas territoriales.

Al respecto, hay que destacar que durante la mesa de trabajo convocada por la Fundación Centro para abordar el estado de situación de la cultura en la ciudad, Alejandra Cisneros de la Sub Secretaría de Cultura de la Municipalidad de Santa Fe destacó que la Municipalidad va a los barrios, llevando talleres de folklore, de plástica, pero que en breve los tiene que levantar "porque, al principio, los que van son 30. Ya a la semana siguiente son menos y cada vez menos".

Sin duda esta falta de interés guarda una estrecha vinculación con el desfase existente entre oferta y demanda cultural. Durante la misma reunión, precisamente este aspecto preocupaba a Graciela Pacheco de Balbastro vocal de la Asociación Santafesina de Escritores y del Instituto de Cultura Hispánica, entre otros cargos desempeñados en el área cultural-, quien manifestó "a mí lo que me preocupa es qué tipo de demanda tiene la sociedad". Daniel Otero, profesional vinculado estrechamente a la cultura santafesina, también sostenía -en uno de los tantos aportes realizados a las tareas de la Fundación- que el fracaso de las actividades desarrolladas por al Municipalidad en los barrios es por el desconocimiento de la demanda.

Otros problemas detectados durante la mesa de trabajo respondieron a falta de co-



ordinación y difusión de las actividades. Luis Oleguibe, en representación de la Universidad Católica de Santa Fe, sostuvo que evalúa como un problema no sólo las divergencias entre oferta y demanda cultural, "sino en el sector de la oferta en sí mismo. No tenemos un espíritu de integración, de sumar esfuerzos", dijo.

Otro ejemplo de falta de coordinación lo aportó Balbastro, quien menciona que "un mismo viernes se inauguran un taller y una muestra de pinturas". Mariano Busaniche, de la Asociación Santafesina de la Cultura, agregó a los problemas la falta de difusión de las actividades.

Luego, Cristina Pepe disparó como gran problema de la cultura en Santa Fe la casi nula disposición a pagar por una entrada a un evento cultural que posee la población. Sostuvo que la gente espera que este tipo de actividades sean gratuitas, financiadas por la Municipalidad. Pero, por otro lado, cuando los artistas recurren al sector público o al privado por apoyo económico, nunca reciben lo necesario.

El diagnóstico sugiere que la ausencia de objetivos a medio y a largo plazo, así como el excesivo esfuerzo por lo efímero, han propiciado que el peso que la cultura tiene y ha de tener en la ciudad de Santa Fe no sea el que corresponde a una ciudad que marcó el destino del país federal que hoy es Argentina.

Por lo tanto, una de las principales con-

clusiones es la necesidad de ubicar el área cultural en uno de los ejes estratégicos fundamentales de la ciudad, además de requerirse la planificación y coordinación de las distintas iniciativas, tanto públicas como privadas, que se producen en el sector, por ejemplo, través del modelo de agencias, abordando desde el apartado deportivo hasta el musical, pasando por el editorial, el cine y la imagen, las artes plásticas, las corporales, la recuperación y exhibición del patrimonio, el turismo cultural.

6.3.1. Liceo Municipal de Santa Fe¹¹

La estructura del Liceo Municipal esta conformada actualmente por aproximadamente 150 docentes, que trabajan en seis escuelas y dictan clases para algo más de 2.200 alumnos. La estructura de las escuelas es: Arte y Diseño con 200 alumnos (media histórica), Música con 400 alumnos aproximadamente en trompeta, trombón, clarinete, flauta travesa, saxos, percusión, batería, canto, piano, flauta dulce y otros; danza con alrededor de 200 alumnos; Expresión Corporal con 200 alumnos; Exp. Est. Infantil con 300 alumnos; Idiomas (Inglés, Francés, Italiano, Alemán, Portugués) con 1200 alumnos. Cuenta además con un Departamento Pedagógico.

6.3.1.1. Diagnóstico de problemáticas y alternativas

a) Los servicios de la institución no llegan hasta los barrios

Alternativas: Reorganizar la estructura docente, curricular, pedagógica y legal - administrativa, generando nuevas estrategias y servicios que permitan extender las actividades a una gran mayoría de las 81 vecinales y/o barrios santafesinos, respetando la estabilidad y autonomía docente, pero re - formulando los roles.

b) Las carreras tienen una duración extremadamente larga. La más corta dura 5 años. Otras, duran 6, 7 y hasta 8 años.

Alternativas: Implementar carreras y/o tecnicaturas- cursos cortos, de 1, 2, 3 años de duración, que puedan articularse en un futuro con los trayectos técnicos de otras instituciones.

c) No cede la demanda de formación en determinadas disciplinas artísticas/profesionales. Hay superposición de carreras con institutos provinciales y/o privados. Una cantidad de los cursantes proviene de provincias vecinas.

Alternativas: Re -significar los cupos de admisión y/o arancelar un porcentaje de las carreras tradicionales (Santa Fe tiene una mentalidad muy tradicionalista en el campo de las artes). Generar nuevas expectativas socio - educativas más acordes con el escenario social contemporáneo y desarrollo de sus aptitudes o inquietudes. En una ciudad con una sola orquesta sinfónica que tiene un concurso para un cargo cada 4 - 6 años, es irracional dedicar horas cátedras, espacio, recursos, instrumentos, durante 5 -

¹⁰En base a un trabajo preparado por el Profesor Daniel Otero.



8 años para la formación de 40 pianistas o clarinetistas que deberán esperar (alternativamente) unos 60 años para probar suerte en un concurso. Debemos formatear este aspecto y brindar a esos potenciales 40 alumnos otros canales de expresión artística y/o técnica que les otorguen reales posibilidades de inserción o participación en la escena contemporánea. Un hecho relevante lo constituye lo siguiente: muchos de los egresados que no encuentran inserción, terminan engrosando las filas de las sinfónicas de Paraná, Buenos Aires o Europa.

d) Hay un desgranamiento en la plantilla escolar, por la obligación del pago de la cuota de la cooperadora; el costo del boleto del transporte público de pasajeros y los útiles e instrumentos.

Alternativas: Se lo debe dotar de un presupuesto adecuado, contemplando los casos sociales. El estado municipal debe becar a aquellos que tengan verdadera vocación, proveyendo la infraestructura necesaria para esto.

e) El perfil de la institución es exclusivamente artístico desde su fundación. No existe inconveniente alguno en que mantenga este perfil. También es cierto que la Santa Fe actual es otra, con otra demanda, desafíos y requerimientos. Sí, es grave que dicten las casi mismas asignaturas y/o carreras que se cursan en la Escuela de Bellas Artes Juan Mantovani, el Instituto Superior de Música, el Centro Recreativo Estético Infantil (CREI), la Orquesta Juvenil y de Niños de la Provin-

cia. Es imperioso re - perfilar la institución, agregando otro tipo de oferta cultural y educativa, conforme al giro de los acontecimientos socioculturales del país (y de la región) así como a la demanda laboral de los próximos años.

6.3.2. Hacia una nueva concepción de la cultura municipal

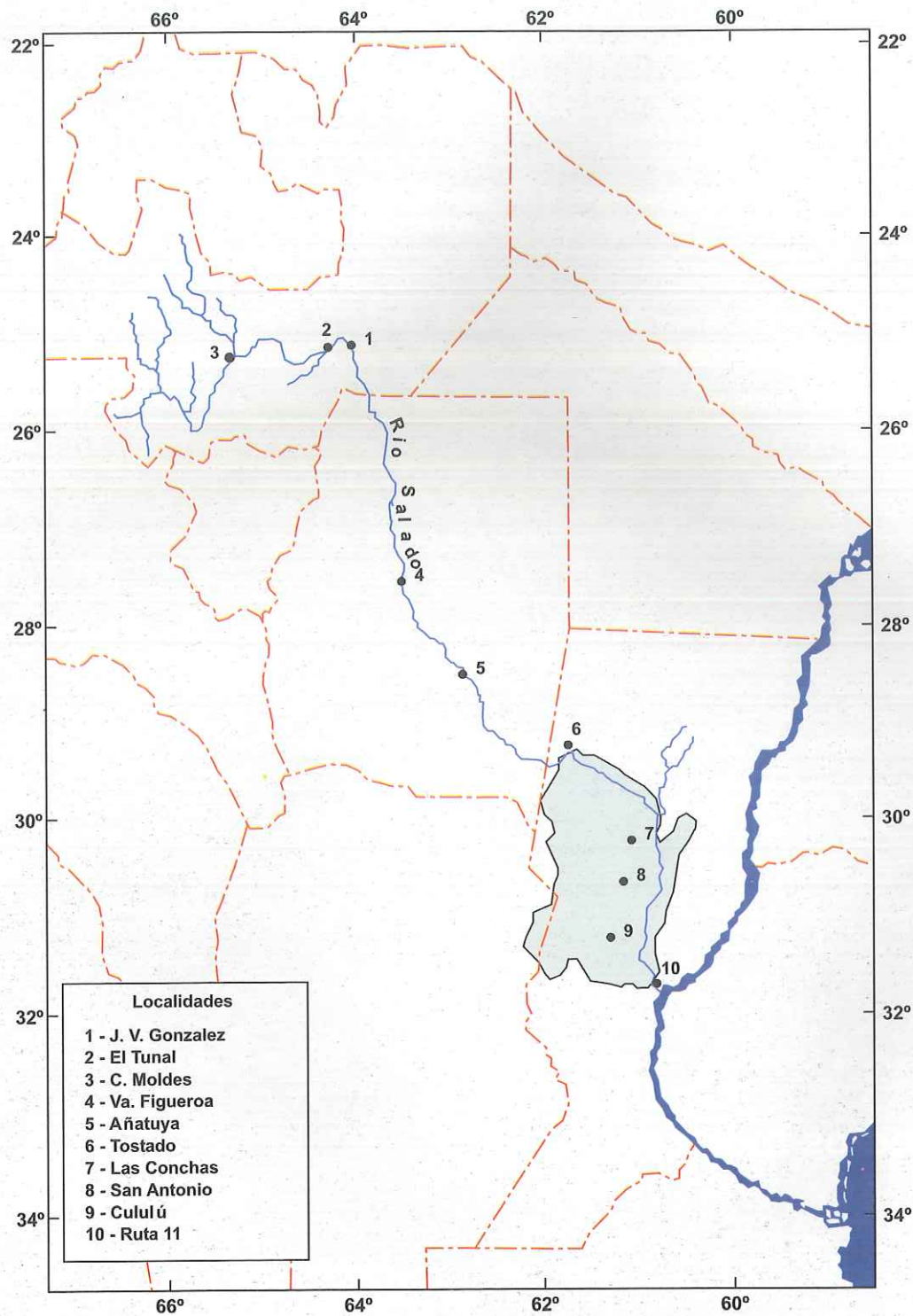
Se toma como caso testigo al Liceo Municipal por el hecho de ser una herramienta poderosa en la generación de espacios de cultura. Un Liceo Municipal encuadrado dentro de las exigencias de la demanda cultural y tecnológica moderna es lo que se pretende. Que llegue con sus servicios a los distintos límites de la ciudad y alrededores. Con espacios alternativos que interactúen con otras áreas sociales del municipio. No es descabellado en el siglo XXI pensar en un eje cultura - deporte - prevención - recreación.

De la misma manera en que los cambios determinaron con el avance de los tiempos, los nuevos límites geográficos de la ciudad, la concepción de la cultura y su gerenciamiento han sufrido modificaciones. Otras instituciones educativas locales han focalizado su atención y servicios educativos en franjas sociales y etarias mucho más amplias. Existen cursos cortos presenciales, semi-presenciales, satelitales y por cable. Esto demuestra que capitalizaron hace años esta experiencia y generaron una malla de contención social en la cultura, con una estructura docente inferior o similar a la del Liceo Municipal, salvando las diferencias de especificidades.





7. Inundaciones y Aspectos hídricos



7. Crecida del Río Salado Abril-Mayo 2003

7.1. Caracterización fisiogeográfica del Río Salado

El río Salado es una cuenca interprovincial que tiene su nacimiento en la provincia de Salta, atraviesa diagonalmente con sentido NO – SE Santiago del Estero para desaguar en la cuenca del río Paraná en Santa Fe. Comprende una superficie de afectación de 247.000 Km² aproximadamente, con un recorrido de unos 1.500 Km.

El sistema puede caracterizarse en áreas de comportamiento hidrológico netamente diferenciado, dividiéndolo en tres grandes sectores: cuenca superior, media y baja (mapa 7.1).

La cuenca alta, totalmente activa con gradientes de escurrimientos bien definidos, comprende desde sus nacientes hasta la zona de El Tunal o Joaquín V. González en la provincia de Salta, con características propias de río de montaña y de pie de monte, tanto en su curso principal llamado también río Pasaje o Juramento, como en sus afluentes.

Mapa 7.1: Cuenca Río Salado

Fuente: "Caracterización hidrológica de la cuenca del río Salado" Instituto Nacional de Ciencias y Técnicas Hídricas (I.N.C.Y.T.H.). 1986.

La cuenca media, con comportamiento de río de llanura, puede considerarse a partir de la localidad antes mencionada, la cual divaga ingresando en la provincia de Santiago del Estero tomando el nombre de río Salado, no recibiendo afluentes a su paso y atravesando zonas de desbordamientos netos como los bañados de Copo, Figueroa y Añatuya.

Luego toma una orientación N – S en su paso hacia la desembocadura al río Paraná, recibiendo el aporte natural de los arroyos Las Conchas, San Antonio y Cululu. Además aportan -gracias a obras de canalización- algunas cuencas cerradas como ser el Sistema Interlagunar de las Lag. Palos Negros – Lag. Cabral.

El sector santafesino, donde se circunscribe la cuenca inferior, posee radical importancia porque los aportes son naturales y/o artificiales. Estos últimos son merced a las canalizaciones obrantes en esta zona, sin descuidar a las otras tantas construidas sobre el sector sur santiaguense.

Esta cuenca inferior atraviesa una llanura aluvial, con precipitaciones abundantes y ondulaciones en su terreno de rumbo submeridional, que dificultan su desagote. En parte, el Salado es colector de zonas de enormes bañados, directa e indirectamente a través de sus afluentes.

En este sector, sus limitaciones naturales más destacables pueden considerarse la alternancia de sequías e inundaciones, di-



ficultad de escurrimiento superficial por escasa pendiente y la baja permeabilidad de los suelos, que trae aparejado la salinización de los mismos.

El clima benigno de esta región, constituye un factor preponderante en la productividad agrícola, pero su alternancia puede ocasionar altos perjuicios en la economía regional.

Las precipitaciones constituyen un factor de directa importancia en lo que respecta al concepto de escurrimiento superficial y subterráneo dentro del balance hídrico global del área, presentando una gran irregularidad temporal y areal con alternancias de años húmedos y secos; registrándose las menores precipitaciones durante el periodo de invierno, incrementándose durante la primavera, para llegar a su máximo durante el verano y culminado en marzo, el mes más lluvioso del registro pluviométrico.

La geomorfología de la región constituye el tramo final de la extensa faja aluvial desarrollada por el río Salado sobre la llanura argentina a lo largo del Cuaternario. Su génesis superficial lo constituyen limos pampeanos castaños de fase eólica. Esta determinada por dos áreas bien definidas, una zona de dominio estructural en el centro – oeste compuesta por cañadas y hoyas de deflación de origen tectónico, con limitación impuesta por la fractura Tostado – Selva hacia el oeste y una zona con cauces afluentes hacia el este.

Las macro variaciones sectoriales que operaron en su génesis geológica y su caracteri-

zación geomorfológica, sumado al aporte climático reinante sobre el sector, son el resultado de la interacción conjunta entre la dinámica del río, la actividad tectónica y las sucesivas fases de sedimentación eólica; lo cual conlleva que el concepto de cuenca hidrológica total de aporte pierda un sentido práctico.

La zona de origen estructural mencionada constituye un extenso bloque que se encuentra fracturado en diversos lugares con un rumbo general NNO – SSE, que impiden el escurrimiento superficial hacia el Paraná, lo que origina amplias zonas de pantanos salinos.

A su vez, el área de cauces afluentes del río Salado se encuentra representada por una red hidrográfica relativamente densa, desarrollada en los amplios cauces que abrió este río en una época anterior relativamente más húmeda que la actual.

Sus suelos se clasifican usando el criterio de clasificación de la United State Soil Taxonomy del United State Department of Agriculture (U.S.D.A.) adoptado en nuestro país por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (I.N.T.A.). Están representados por Arguidoles en las partes altas mientras que en los sectores más bajos se encuentran los Argialboles acucos, Argiarboles típicos y posteriormente siguiendo la secuencia Natracuoles típicos y Natracualfes típicos.

En general, poseen poca capacidad de infiltración siendo su tiempo de permanencia del agua superficial grande, lo cual permite recargas importantes. A su vez, la superficie

freática de sus aguas subterránea guarda una estrecha relación con la topografía, siendo una función de la infiltración anual y la transmisibilidad.

Hidromorfológicamente, el valle del río Salado tiene entre 4.000 a 8.000 metros de ancho, cauce tortuoso y presencia de albardones costeros; siendo la zona detrás de estos baja y no homogénea, conteniendo lagunas, cauces abandonados y otras formas fluviales que ocasionalmente se encuentran interconectados entre sí.

Es importante para cuantificar los caudales de entrada dados por el ingreso de este río en el territorio provincial a la altura de Tostado, por el río Calchaquí y los principales aportes de sus afluentes internos sean estos naturales o artificiales (obras de canalización) y su salida tributaria al río Paraná, conocer perfectamente la relación precipitación – escorrentía con buenas series de distribución tiempo espacial; para lo cual se debería disponer de una red mínima de estaciones hidrométricas, ya que algunas necesitan ser reacondicionadas para ponerlas nuevamente en funcionamiento como así también una buena densidad de estaciones pluviométricas.

7.2. Relación geohidrológica Río Salado – Ciudad de Santa Fe: antecedentes

El tramo final de esta cuenca inferior se ubica a partir de su intersección con la Ruta Provincial N° 70 -que une la ciudad de Esperanza con la ciudad de Santa Fe a través de la Ruta Nacional N° 11- y su desembocadura ha-

cia el sistema hídrico del río Paraná lo realiza frente a la isla Los Sapos al río Coronda, posterior a la ciudad de Santo Tome.

En las cercanías de esta ciudad, el problema de las inundaciones se agudiza por los inconvenientes que ocasiona en una zona densamente poblada. Los bañados del Salado constituyen, además, el obstáculo natural que impide el crecimiento de la ciudad hacia el oeste.

Sobre la ciudad de Santa Fe, el río Salado bordea a las vecinales ubicadas en el sector Oeste del tejido municipal. Su primer encuentro lo constituyen las vecinales San Agustín y Estanilao López, para proseguir su paso bordeando la defensa Irigoyen I y II sobre sector derecho de la Avenida Circunvalación Oeste, dejando hacia el este de esta arteria vial las vecinales de Villa Hipódromo, San Pantaleón, Barranquitas Oeste, Barranquitas Sur, Villa del Parque, Roma, Santa Rosa de Lima, Roque Sáenz Peña, San Lorenzo, Chalet, San Jerónimo y Centenario. La diferencia de nivel existente en su curso entre los extremos norte y sur de su encuentro con la ciudad es superior a los 2 metros (ver mapa 7.2).

Mapa 7.2: Ubicación de defensas costeras y plano de cotas

Fuente: Diario El Litoral.



La obra de defensa mencionada posee un coronamiento de 9 metros, cuyo cerramiento norte concluye abruptamente frente a los ingresos del Hipódromo y a la cancha de golf del Jockey Club, para proseguir con un viejo y bajo montículo que fue fácilmente superado, por donde ingresó la masa líquida que invadió al sector oeste de esta ciudad. Al respecto existen estudios sobre el tema. La empresa INCOCIV realizó para el Gobierno Provincial estudios sobre la obra de defensa costera sobre el contorno perimetral del ejido municipal destacando las obras sobre el Salado, cuyo proyecto fue aprobado por Viabilidad Nacional y Provincial dependiendo la jurisdicción a la cual perteneciera la obra en cuestión. Este proyecto es, esencialmente la ejecución de un muro de defensa y autopista, cuyo muro si se tratará de disminuir la inversión estaría en el orden de los 3.200 metros de longitud, para llegar a la cota hacia el norte que elimina la posibilidad de que el río Salado ingrese a la ciudad de Santa Fe.

La Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas dependiente de la Universidad Nacional del Litoral elaboró en 1998 el "Redimensionamiento Hidráulico de la Autopista Santa Fe – Rosario sobre el río Salado". En este estudio hidrológico de crecidas se tomaron los valores y antecedentes referidos, proponiendo una ampliación del puente en dos variantes de entre 300 y 400 metros para disminuir los efectos erosivos que se producen con cada crecida y para evitar la sobre-elevación que provoca el terraplén de contención que incrementa así el nivel aguas arriba. Además, el Instituto Nacional del

Agua (I.N.A.) elaboró en 1998 un informe para AUFÉ, empresa concesionaria de la Autopista Santa Fe – Rosario; advirtiendo que la luz del puente sobre el cauce del río y anexos debería ampliarse en una longitud por lo menos de 300 a 400 metros. Cabe merecer que aguas arriba de esta importante obra vial, la luz de puente y alcantarillas anexas de la Ruta Provincial N° 70 esta en el orden de los 400 metros.

También hay que destacar que registros de crecientes medibles en caudales sobre la obra de referencia son: 1973, 2.500 m³/seg; 1978, 1.800 m³/seg; 1981, 1.400 m³/seg; y 1998 se reprodujo aproximadamente la cifra del '73. Ahora el caudal alcanzó los 3.100 m³/seg.

7.3. Visión hidrodinámica de lo que ocurrió

Este fenómeno hídrico fue producto de las altas precipitaciones que se dieron en todo el tramo santafesino de la cuenca del salado cuyo mayores montos pluviométricos se produjeron durante los días 22 y 24 de abril.

Ya el día 28 de abril se registraba sobre la escala del hidrómetro instalada en el INALI (Instituto Nacional de Limnología) una lectura de 5,75 m la cual al día siguiente ya se encontraba en el orden de los 6,25 m demostrando de este modo el aceleramiento de la onda de crecida por su paso en esta ciudad.

La onda de crecida se propagó por la ciudad de Santa Fe con caudales del orden de los 3.100 m³/seg. y velocidades superiores a los 2,5 m/seg, cuyo pico se produjo entre el

29 y 30 de abril de 2003. Esta onda de crecida, al llegar a la autopista Santa Fe – Rosario no pudo evacuar la enorme magnitud de su masa líquida por la luz del puente, trabajando como un vertedero regulado y originando un endicamiento aguas arriba de su masa hídrica.

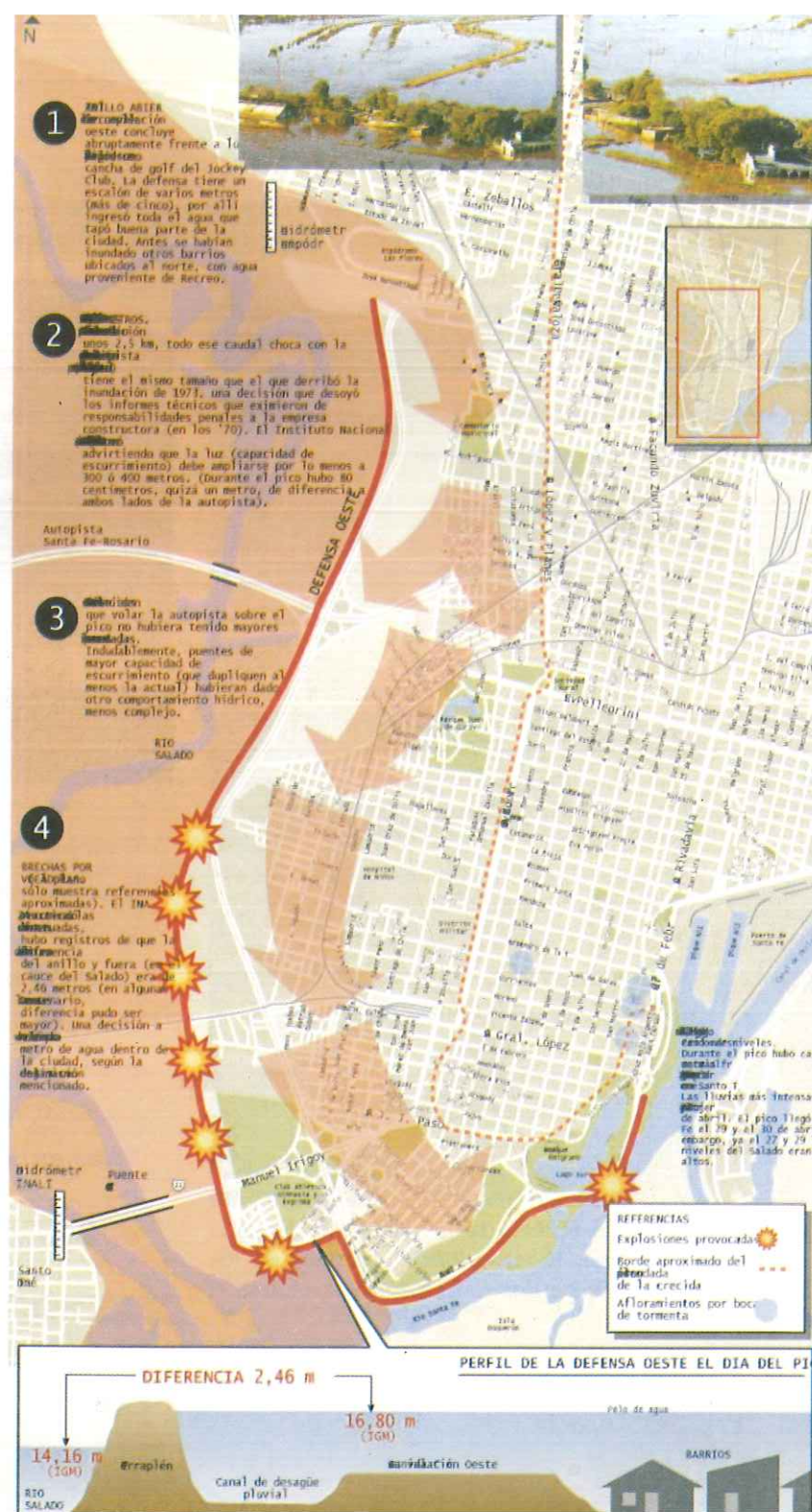
El represamiento de aguas generado por el puente mencionado se tradujo en un incremento gradual de los niveles aguas arriba de esta obra vial, lo que produjo el ingreso del Salado en las primeras horas del día 29 de abril por sobre un viejo y bajo montículo posterior al cierre del terraplén de la obra de defensa en el sector del Hipódromo y la cancha de golf del Jockey Club. El agua avanzó con dirección norte-sur paralelo a las líneas de corrientes propias del salado sobre el canal de desagüe de la circunvalación oeste sin la presencia de obstáculos viales o ferroviarios. Se consumió toda la luz del día desde que el agua ingresó a este sector, avanzando luego por barranquitas llegando a medio día a Avda. circunvalación oeste y Mendoza hasta que por la noche el agua llegó a los barrios de la zona sur (ver mapa 7.3).

Esta enorme masa líquida ingresante arrasaba todo a su paso, invadiendo la totalidad de las vecinales del sector oeste del ejido municipal ya mencionadas. Luego de igualar ambos niveles de agua tanto dentro como fuera del terraplén y producirse el pico de la creciente, comenzó una muy lenta bajante que determinó que dicho sector invadido por el agua trabajase como recinto estanco, ocasionando por ende una diferencia de



Mapa 7.3:
Invasión hídrica sobre el sector Oeste de la ciudad de
Santa Fe - 29 de abril de 2003

Fuente: Diario El Litoral.



niveles de 2,46 m entre el río y el recinto, cuyas cotas fueron de 14,16 y 16,80 metros I.G.M. (Instituto Geográfico Militar) respectivamente. La cota interna alcanzada equivale a 8,40 metros del hidrómetro del puerto local.

A su vez, los técnicos del I.N.A. coincidieron en que volar la autopista sobre el pico en el sector del puente sobre el Salado no hubiera tenido mayores ventajas para las áreas inundadas. Indudablemente, puentes de mayor capacidad de escurrimiento que dupliquen al menos la luz de la actual hubiera dado otro comportamiento hídrico, menos complejo (ver Infografía de diario El Litoral del 04/05/03, Pagina n° 8, Primera sección, "El día que la defensa fue una trampa").

Se practicaron brechas por voladuras en el terraplén Irigoyen sobre el sector SO de la ciudad y dos (2) sobre la avenida Mar Argentino a los efectos de evacuar la masa líquida contenida en el recinto y así nivelar ambos espejos de agua.

Luego de nivelar ambos espejos de agua y poder desagotar la totalidad de la masa hídrica contenida en el recinto, se iniciaron los cerramientos de la totalidad de las brechas existentes, como así también el anillo abierto del cerramiento norte del terraplén Irigoyen, concluyendo este último recién para las últimas horas del día 9 de mayo. Esto permitió a través de un bombeo continuado desagotar la masa hídrica restante de los distintos barrios del sector oeste hacia el Salado.



Cuadro 7.1: Tipología de las viviendas afectadas

Casa	22.691
Departamento	4.176
Rancho	465
Casilla/Obrador	440
Piezas en inquilinato	71
Ignorado	38
Local no Cons. P/Habit.	28
Piezas en Hotel/Pensión	10
Otro	8
Vivienda Móvil	1

Fuente: Fundación Centro en base a INDEC - IPEC, sobre datos de Censo 2001.

7.4. Evaluación de los daños

La emergencia hídrica declarada a partir de la crecida del Río Salado de abril-mayo de 2003, afectó en forma directa a 104.070 habitantes de la ciudad de Santa Fe, un 27% de la población total.

La cantidad de viviendas afectadas por el fenómeno fue estimada oficialmente en 27.928, considerando las 20 vecinales afectadas en la totalidad de su jurisdicción y otras 9 que sufrieron anegaciones parciales de su territorio. Según la tipología, lo que se expone en el cuadro 7.1, el grueso correspondieron a casas y departamentos, aunque algo más de 900 unidades corresponden a ranchos y casillas. La mayoría de estas construcciones en las vecinales Noroeste, Sarmiento, Barranquitas Sur y Santa Rosa de Lima.

El cuadro 7.2 expone la información oficial sobre las vecinales afectadas, no obstante hay que tener presente que muchas otras jurisdicciones también soportaron los efectos de la inundación. Según estimaciones propias, fueron 43 las vecinales que total o parcialmente se anegaron por las aguas del Salado.

La estimación realizada en base a un arduo trabajo de campo, complementado con los planos difundidos por la Dirección Provincial de Obras Hidráulicas, permitieron determinar la existencia de 1.174 manzanas afectadas.

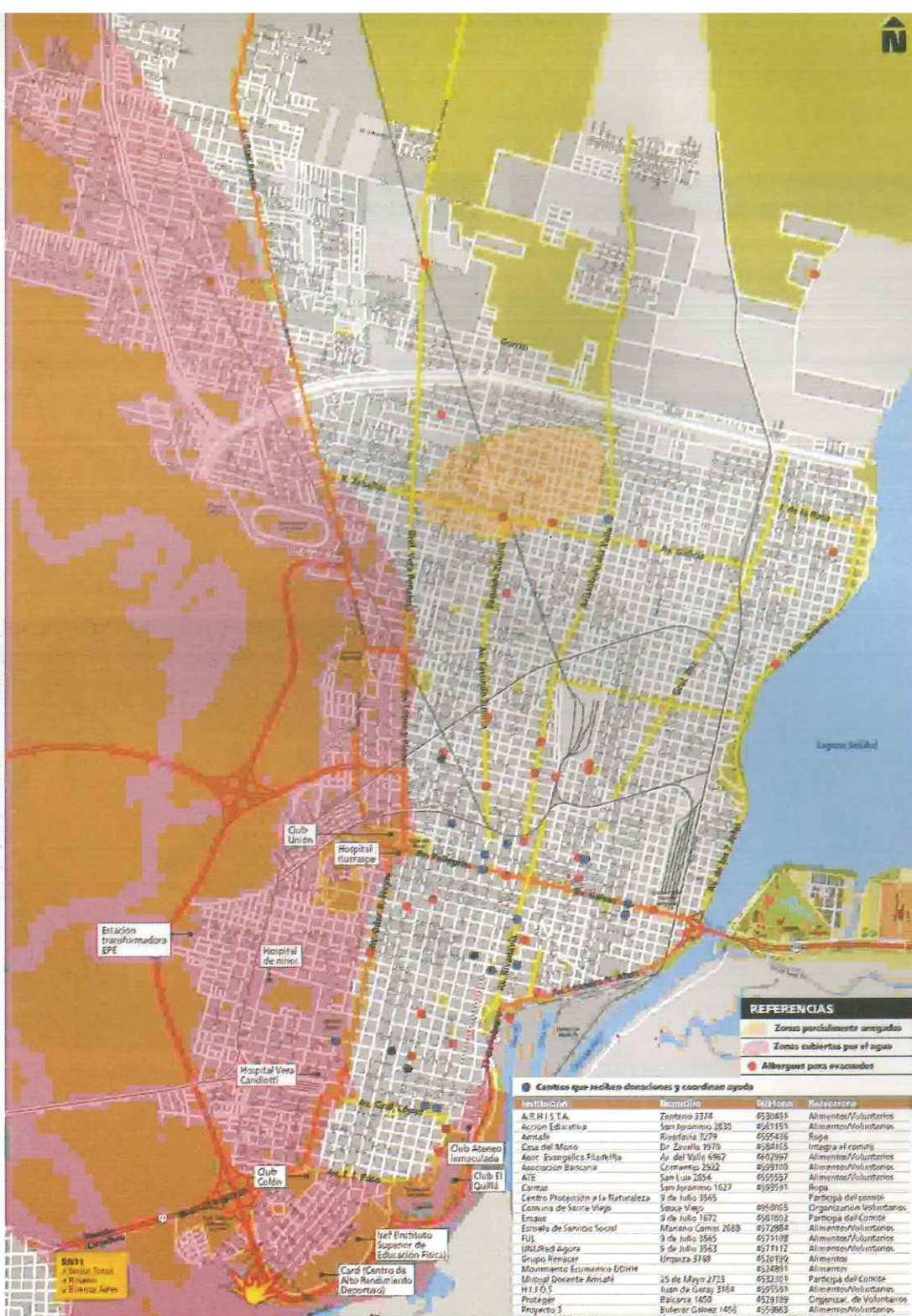
Cuadro 7.2: Población y viviendas afectadas por la inundación

	Población	Viviendas particulares
Total área afectada	104.070	27.928
12 de Octubre	3.542	804
20 de Junio*	3.757	825
Barranquitas Oeste	2.250	518
Barranquitas Sur	3.063	679
Barrio Chalet	4.032	976
Barrio Roma	2.719	861
Barrio Schneider*	1.113	360
Centenario	8.815	2.241
Ciudadela Norte	1.256	339
General Mosconi	1.456	359
Jose M. Estrada	1.255	292
Loyola*	2.209	474
Mariano Comas*	1.592	562
Noroeste	3.837	827
Parque Juan de Garay	4.445	1.352
Pro Adelanto Barranquitas*	4.234	1.362
Pro Mejoras Barranquitas	1.208	249
República del Oeste*	5.867	2.081
Roque Sáenz Peña	5.582	1.584
San Agustín*	4.849	1.007
San Jerónimo	3.112	852
San Lorenzo	6.058	1.591
San Pantaleón	1.104	273
Santa Rosa de Lima	7.031	1.719
Sarmiento*	5.360	1.230
UPL de Barranquitas	3.982	1.208
Villa del Parque	3.783	934
Zona Sur*	6.579	2.369



Fuente: Fundación Centro en base a INDEC - IPEC, sobre datos de Censo 2001.

Nota: * barrios inundados parcialmente.



Un estudio realizado por el Instituto de Estudios Económicos de la Fundación Libertad de Rosario, aseguró que las pérdidas a causa de la catastrófica inundación de Santa Fe ascenderían a unos 1.500 millones de dólares. El informe precisó que ese monto estimado para la reconstrucción surge de los costos de recomposición del sistema energético, gasífero, cloacal, comunicación (red telefónica y vial), vivienda, etcétera, sumada a las pérdidas agrícolas, ganaderas y tamberas y el deterioro de la recaudación provincial de impuestos”.

También hubo que lamentar muchas pérdidas humanas como consecuencia, por un lado, de las fuertes corrientes que traía aparejado esta masa hídrica invasora y, por el otro, el ahogamiento producto de los posibles encierros de la gente dentro de su vivienda que se vieron imposibilitado de conseguir lugar seguro. Oficialmente, al día 13 de mayo la cantidad de muertos totalizaban la cantidad de 26 personas, debiendo adicionar a esta cifra la suma de 67 desaparecidos, según la información oficial.

Mapa 7.4:
Superficie afectada
por las aguas el día 30/04/2003
 Fuente: Diario El Litoral.

Los daños económicos concretos son cuantiosos tanto para particulares que lo perdieron todo, con viviendas totalmente cubiertas por las aguas, como así también para edificaciones correspondientes al Estado provincial y municipal. Por ejemplo, en el Hospital Provincial de Niños Dr. Orlando Alasia, ubicado en la intersección de las calles Mendoza y Lamadrid, el nivel de sus aguas supero los 1,50 metros sobre nivel de pavimento. Otro nosocomio afectado fue el Hospital Provincial de Rehabilitación Dr. Vera Candioti, sito en calle Monseñor Vicente Zaspe al 3700. Mas de 20 establecimientos educacionales provinciales quedaron cubierto por el nivel del agua, sin dejar de contar para la nomina, oficinas municipales ubicadas sobre el parque Garay y en la intersección de Bulevar Pellegrini y Avenida Presidente Perón. Se destaca además los daños producidos sobre las instalaciones del Club Atlético Colon en Barrio Centenario donde los daños son cuantiosos, ya que produjo enormes socavones dentro de su predio, producto de las distintas corrientes hidráulicas recirculantes de la masa de agua. También recibieron daños las instalaciones del Tiro Federal perteneciente al Ejercito Argentino, ubicadas en el barrio Centenario al finalizar al sur la calle Urquiza y el Club Náutico El Quilla, situado enfrente al Parque General Manuel Belgrano donde se halla el Lago Sur.

Centro Afectado

- Centro de Salud Barrio Villa Hipódromo
- Centro de Salud EMAUS
- Centro Salud Oratorio San Jerónimo

- Centro de Salud Barranquitas Oeste
- Centro de Salud Villa del Parque
- Centro de Salud Barrio Cabal
- Centro de Salud San Martín de Porres
- Centro de Salud FONAVI
- Centro de Salud Las Lomas
- Centro de Salud Mendoza Oeste
- Centro de Salud Evita
- Centro de Salud Altos de Noguera
- Centro de Salud Asoc. Vecinal San Pantaleón
- Centro de Salud Nueva Pompeya

Además, hay que considerar las erogaciones contingentes, es decir, aquellas que pueden aparecer, como los juicios que seguramente se le plantearán a los Estados Nacionales, Provinciales o Municipales.

El proceso de reconstrucción será lento, ya que se tendrá que verificar minuciosamente cada una de las propiedades, sean estas particulares u oficiales, en lo que respecta a la faz técnica en su conjunto (verificación estructural, electricidad, gas, servicio de agua, etc.). A su vez, se deberá garantizar sanitariamente, fuera de cualquier foco infeccioso producido de la unión de basura acumulada que no fue recolectada a tiempo con el avance inusitado del frente invasor hídrico, la puesta a punto con su respectiva tranquilidad para la población santafesina afectada que desee volver a sus hogares.

7.4.1. Acciones a emprender

Las apreciaciones técnicas vertidas permiten extraer una serie de acciones a emprender a fin de evitar que la tragedia des-

crita anteriormente vuelva a repetirse:

- Se deberá llevar a cabo un plan de acción a mediano como a largo plazo para ejecutar un conjunto de propuestas tendientes a su reconstrucción, sin descuidar las inmediatas que se ejecutan a corto plazo.

- A corto plazo, se deberá evaluar las cuestiones sanitarias y sociales emergentes de esta catástrofe de semejante magnitud. Contención social y acciones sanitarias inmediatas se deberán aplicar a la población afectada.

- En referencia a las obras hidráulicas sobre el Salado donde ya existen estudios técnicos al respecto, se deberá continuar la obra de defensa no concluida del terraplén Iriyoyen por detrás de las instalaciones del Hipódromo y Jockey Club hasta alcanzar con una cota de coronamiento acorde a las cotas de niveles del sector urbanístico del barrio ubicado por sobre las instalaciones ya mencionadas con el objeto de que no sea nuevamente superada.

- Se deberá extender la luz existente del puente sobre el Salado ubicado en la autopista Santa Fe – Rosario a la luz recomendada según los estudios precedentes para minimizar los fenómenos hidráulicos nocivos y poder evacuar con mejor diseño el caudal de crecida que se pueda producir.

- Se deberá evaluar perfectamente las pérdidas económicas producidas sobre las propiedades edilicias tanto privadas como

estatales, para decidir si se utiliza las mismas propiedades o refundarlas con un excelente criterio de planificación urbano hacia el norte de la ciudad.

- No escapa de este análisis de propuestas futuras lo acontecido en la localidad de Recreo ubicada hacia el norte por la Ruta Nacional 11, próxima a la ciudad de Santa Fe, donde el curso de río Salado se encuentra muy cerca de su ejido urbano. Allí el río invadió a la totalidad de la superficie de esta localidad como consecuencia de la escasa evacuación de la masa hídrica a través de las luces de los puentes y alcantarillas aliviadoras de la Ruta provincial N° 70, originando una sobreelevación de los niveles aguas arriba de la mencionada arteria vial y avanzando en consecuencia hacia el este para llegar a la localidad contigua de Monte Vera; donde para ambos casos los daños económicos a los productores hortícolas fueron enormes. Se deberá tener un perfecto control de la planificación hidráulica de sus obras de canales, para evacuar los excedentes que se produzcan; para lo cual deberán participar las localidades involucradas como así también los comités hídricos provinciales del sector afectado formados para tal fin.

7.5. Aspectos sociales, culturales e institucionales

7.5.1. Introducción

Seguidamente se describirán algunas de las características sociales y culturales que se manifestaron en los días en que la ciudad

se vio envuelta en el desastre. A través de testimonios se intentará plasmar la experiencia de los ciudadanos en las tareas de rescate de los barrios anegados por las aguas y de voluntariado en los centros de evacuados. También se hará una referencia a las instituciones que tuvieron un papel importante en la asistencia a la emergencia y aquellas especializadas en el estudio y control del comportamiento de los ríos y de la realización de obras hidráulicas.

Para culminar, desde la visión de la Fundación Centro se tratará de expresar cómo estas inundaciones para el ciudadano santafesino tendrán una significación histórica, social y cultural. Es impresión de la Fundación que algunas ideas del colectivo de la ciudad acerca de las inundaciones han cambiado a partir de los hechos ocurridos recientemente. Hoy la ciudad de Santa Fe mira al "inundado" como nunca lo vio y esto quizás pueda entonces ser el punto de partida para que realmente las inundaciones sean una preocupación para las instituciones locales.

7.5.2. Cuando la Comunidad se desequilibra

Es importante dar cuenta que cuando ocurre un fenómeno de la magnitud de una inundación, la cotidianeidad de una ciudad se desequilibra. De repente, inesperadamente (para la mayoría de las víctimas) e incontrolablemente provoca la pérdida o amenaza de la vida o de la propiedad, perturba el sentido de la comunidad y seguidamente provoca consecuencias psicológicas.



Los fenómenos como huracanes, inundaciones, maremotos, terremotos, erupción volcánica, aludes, fuego que causan daños de una magnitud considerable, son llamados desastres. Un desastre es un suceso "relativamente imprevisible" que afecta profundamente a la comunidad poniendo en peligro vidas humanas, alterando el orden social y la conducta habitual de las personas.

Es importante destacar que los estudios sobre desastres demuestran que las consecuencias emocionales de las víctimas tienen efectos acumulativos sobre los sistemas sociales estos son: servicios sanitarios, vivienda, etc. Además pueden incrementar el número de víctimas o acusar más problemas a futuro.

El impacto que tienen las inundaciones en la salud mental proviene no sólo del desastre inicial, sino también de sus secuelas. Estas pueden aumentarse por la permanencia en centro de evacuados, lejos de su comunidad, de actividades de la vida diaria y del empleo. Para muchas víctimas surge la incertidumbre desde el comienzo, con los signos premonitorios de la inundación. Después del trauma de la inundación y la evacuación, viene la incertidumbre sobre la magnitud de los daños, pérdidas y el bienestar de los seres queridos.

7.5.3 Días previos

Se realizó una lectura de los diarios de los últimos días de abril, horas en que ya se

anticipaban en las noticias lo que el agua estaba provocando en algunas zonas al norte del departamento la capital. Las comunidades limítrofes del norte de la ciudad comenzaban a evacuarse. Es importante hacer referencia a estos hechos previos dado que luego adquieren gran relevancia.

23 de Abril de 2003, El Litoral titulaba en tapa "La intensa lluvia afectó a barrios del sector Oeste ", los barrios del oeste estaban anegados por las fuertes lluvias, algunas casas ya tenían varios metros de agua.

25 de Abril de 2003, El Litoral ya hace referencia al desborde del río Salado, la masa de agua sumado a las intensas lluvias llegaban a San Javier, San Justo, Elisa y Cayastacito. Un titular pequeño al final de la página dice "La crecida del Salado preocupa en el oeste". El cuerpo de la nota describe como desde el día 25 de Abril ya se vislumbraba la crecida de la masa hídrica en el oeste de la Ciudad. "La municipalidad debió reforzar esta mañana la atención sobre el borde del noroeste de la ciudad (...) Se comenzó a extraer agua de los barrios Las Lomas y Cabal que el agua ya había brotado en las viviendas. (...) 190 es la cifra de evacuados. La mayoría son niños y los lugares de alojamiento siguen siendo la vecinal Nueva Pompeya y la Vecinal Altos de Noguera y los centros comunitarios Los Gurisitos, en calle Matheu que estaba bajo agua.(..) Los evacuados seguirán siendo atendidos por el provincia, el municipio y el Cobem".

26 de Abril de 2003, las noticias eran



más importante, San Cristóbal, Vera, San Javier, el norte de Las Colonias y San Justo eran los más perjudicados hasta ese día. El Litoral titula "Inundaciones: califican la situación de catastrófica".

7.5.4 Los Días más terribles

"Las aguas del salado comenzaron a hincharse y arrastrar consigo enormes (...) El impetuoso caudal fue rebalsando su cause hasta invadir las viviendas asentadas en los terrenos adyacentes (...) No se hablaba allí sino de la creciente y de los puentes ferroviarios a la acción de las aguas. Los pesimistas pronosticaron horribles catástrofes..."¹

Los fragmentos del cuento "Los Inundados" ilustran, de manera significativa, como se concibe desde la literatura folclórica como una marca histórica social una inundación del Oeste. Los acontecimientos ocurridos en la ciudad, si bien concuerdan con la ficción, el impacto que ha tenido en la sociedad entera, rompe con ese imaginario histórico.

Los acontecimientos previos descriptos por El litoral podían vislumbrar como las comunidades del noroeste comenzaban a evacuarse a los lugares donde podían refugiarse de la masa hídrica. En principio se dispusieron centros de evacuación distribuidos en la franja Oeste pero con el correr de los días tuvieron que multiplicarlos hacia el Centro y Sur de la ciudad. Lo que provocó el aumento del pánico fue el continuo traslado de centros de evacuados por que la masa hídrica llegaba al centro de la ciudad.

En respuesta inmediata a la emergencia, durante las primeras 48 horas de crisis algunos miembros de la Fundación Centro hicieron tareas de rescate. Sus experiencias permiten representar la de todas aquellas personas que desde distintas instituciones colaboraron y trabajaron para salvar vidas.

Griselda (Chela) "Era lunes, y como todos los lunes estaba en la Fundación, pero ese era un lunes distinto, sentimos la necesidad rápidamente de estar donde el agua comenzaba a avanzar.

Llegamos al Barrio Cabal, Sarmiento y nos encontramos con un señor, desesperado por sacar a su gente del barrio, era el presidente de la Vecinal en la que pocos días antes habíamos estado visitando, en la que habíamos discutido planes y proyectos.

Buscamos a la Sra. Nelly (Presidenta de la vecinal Las Lomitas), mi sentimiento era tal que no se puede explicar con palabras solo estando allí se entendía la magnitud de lo que pasó. Nelly apareció toda mojada, pero entera y fuerte me abrazó y dijo "Chela tengo que sacar a mi gente", no muy confiados de que la camioneta podría hacerlo igual nos arriesgamos y entramos. Lo primero era los niños, las mujeres, los ancianos y luego los hombres pero las cosas materiales había que dejarlas de lado. Entre nosotros los que estábamos trabajando nos dábamos fuerza para seguir.

El día martes, otra jornada, cuanto dolor, cuanta solidaridad ese día se incorporó al grupo Hugo un joven de Alto Verde con un

corazón inmenso, con el salimos a rescatar gente. Días y noches trabajando mientras toda la ciudad se tapaba de agua.

El día miércoles la ciudad era un hormiguero, la gente caminaba mojada, muchos en compañía de su mascota. El viernes pocas personas permanecieron en sus casas por que todos estaban trabajando en los centros de evacuados. Desde la fundación nos reunimos y armamos un grupo para ir a llevar a los centros de evacuados cine, teatro, y folklore. Cuando llegamos a cada centro de evacuados vi a la gente que habíamos ayudado y algunos me reconocieron y nos agradecieron. Gracias a la acción solidaria de miles de santafesinos y al aporte de instituciones intermedias."

Hugo (Pato) Es un vecino de Alto Verde que apoyó a la Fundación Centro en las reuniones con las vecinales y cuando se le solicitó ayuda para rescatar gente no titubeó ni un segundo. Hugo vino a la Fundación Centro y nos contó la experiencia que vivió esos días grises.

Hugo estuvo dos días sin dormir rescatando gente con una canoa en el barrio La lomitas sacaba 15 personas en cada viaje, hizo varios viajes con esa cantidad de gente. "En algunas oportunidades uno tiene que ser frío y salvar primero a los niños a las mujeres y después a los hombres, no permitirles que suban sus pertenencias materiales en la canoa, para que se pueda subir mas gente" cuando comentaba los hechos se transportaba a ese momento "Estaba oscu-



ro, hacía bastante frío, yo lo único que hacía era tratar de trasladar la mayor cantidad de gente posible.”

Cuando le preguntamos que fue lo que más le llamó la atención en esos momentos nos contestó “Que la gente no sabía nadar, estaba como asustada, como en un estado de shock, parecían no reaccionar “ Hugo es vecino de Alto Verde y contó a la Fundación Centro haber vivido las inundaciones de 1983 “Pero estas fueron peores. Nosotros estamos acostumbrados a vivir con el agua, ya sabemos todo porque Alto Verde es una Isla y convivimos con el agua, pero esta gente no se lo esperaba. Esta gente ni se imaginaba que se les podía tatar la casa, fueron subiendo los muebles hasta que el agua les llegó al cuello y no les quedó otra que subir al techo.”. La comparación de Hugo es representativa del pensamiento que desde la Fundación Centro intentamos expresar la idea de que no fue una inundación como tantas otras.

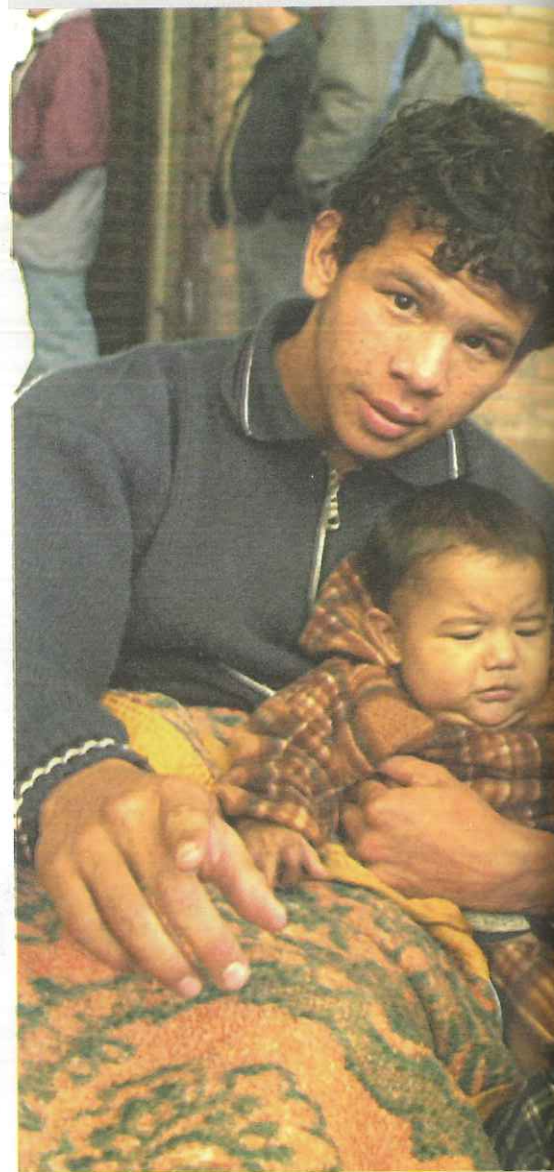
7.5.5 La llegada a los centros de evacuados.

“(..) Provistos de adecuados materiales de salvataje, los bomberos rápidamente embarcaron a don Dolorcito y lo suyos y luego el mobiliario que adornaba la casa. Y unos minutos mas tarde un fastuoso camión oficial conducía a la familia de inundados a un furgón del Central Norte (...) los transeúntes sentían e su corazón un brote de sentimientos piadosos al paso de esos desventurados sin hogar...”²

Otra vez las imágenes que algunas ves describió Mateo Booz en sus relatos se hacen realidad, la evacuación. Para lograr una mayor precisión es importante decir que “evacuación” es un proceso social complejo que ocurre como consecuencia de una alarma o del impacto real de un desastre. Evacuarse se trata de realizar una acción de protección ante una emergencia. Concretamente, es la retirada de personas de una zona geográfica con un alto nivel de impacto, sus movimientos temporales y el regreso a un sitio fuera del peligro, o, simplemente, el regreso a casa.

Cuando se trasladó a las personas afectadas por la inundación a escuelas, clubes, vecinales, parroquias estos edificios se transformaron en “una gran casa”. Se conformaron entonces comunidades transitorias, donde sus habitantes comenzaron a sentir la necesidad de llevar a cabo las actividades de la vida diaria después del desastre y sobre todo superar el impacto psicológico.

Cuanto tiempo tienen que permanecer allí actualmente, es la gran pregunta. A medida que pasan los días el retorno a casa comienza a ser una necesidad y a la vez una preocupación. Es importante tener en cuenta que la mayoría de los evacuados llegaron allí después de luchar contra el agua. La evacuación en sí entrañó la batalla de familias solitarias y de barrios enteros. Con el pico máximo de la crecida la cantidad de evacuados superó las capacidades de los centros, ya no había lugares, entonces se ocuparon



Palabras de una voluntaria

“Los evacuados definen su llegada a los centros con una metáfora, “Éramos como animales huyendo del violento abrazo de la naturaleza”. Los dos primeros días en el centro de evacuados fueron los más terribles, estábamos todos asombrados por el desastre que arrastró a nuestra ciudad. Mi querida Santa Fe... qué te pasó....?”

Los veíamos llegar empapados de pies a cabeza, llenos de barro y con una angustia difícil de explicar. Desesperados intentamos socorrer a todos de la manera más urgente posible, buscando un refugio dentro del enorme salón.

Los vecinos se acercaban con todo aquello que tenían para dar, desde una frazada a 15 horas continuas de asistencia. Creo que esa noche no durmió nadie, ni “ellos”, ni nosotros. ¿Cómo decirles que nosotros también lo sentimos, aunque no nos haya pasado? Siempre pensé “el dolor que mejor se sobrelleva es el ajeno”, pero esta vez mis ideas se dieron vuelta. Lo que nos unía era una enorme tragedia y un mínimo diálogo que se limitaba solo a lo que carecían: “...necesito...” “...fíjate si esto puede ser...” Los días fueron pasando y gracias a Dios algunos trajeron de la mano al sol, que con su intensa energía nos ayudó a despejarnos un poco.

Recuerdo un día que nos reunimos todos los voluntarios y coincidimos en que necesario acercarse más a la gente, pero de otro modo. Ésta vez no preguntaríamos qué necesitan, sino ¿cómo se sienten? Para esto también se incorporó el “Área de Salud Mental” (voluntarios profesionales que se acercaron), compuesto por dos psicólogos y un psiquiatra, quienes se reunieron con los damnificados en aulas apartadas.

Sí, con el lento paso de los días nos dimos cuenta que cada uno tenía que ofrecer aquellos que mejor sabía hacer y se acercaron murgas, magos, obras de teatro, médicos, coros, maestras jardineras, veterinarios, profesores de gimnasia, comunicadores sociales, etc. Organizando distintas actividades de recreación tanto para los niños como para los adultos. El objetivo de todos era que al menos por algún momento olviden lo que les tocó vivir.

Siguen pasando los días y tenemos la misma energía que la del día 29 de abril, ya estamos mejor, más serenos. Los seguimos escuchando y nos vuelve el alma al cuerpo saber del pronto regreso sus casas, con más adversidades pero en sus casa.”



casas en alquiler y galpones abandonados.

7.5.6 La vida en los centros de evacuados.

La vida de muchos evacuados está dominada por una sensación de pérdida, dolor, tristeza, desconcierto. La pérdida por el desastre fue total, ni bien pasó la emergencia algunos de los residentes en algunos centros afirmaban "no sé cuánto tiempo viviré aquí."

Las instituciones abrieron las puertas a otros miembros de la comunidad para trabajar. Voluntarios, profesionales, estudiantes, se dirigieron al centro de evacuados más cercano para dar una mano o tan solo para decir unas palabras de aliento. Hoy aún después de la emergencia, siguen dejando parte de su tiempo allí.

La Fundación Centro tuvo la oportunidad de compartir la experiencia con una vecina voluntaria del barrio Candiotti Sur.

7.5.7 Los autoevacuados

Una palabra muy usada en estos últimos días en la ciudad es "Autoevacuados". Estos son aquellos ciudadanos que salieron de sus viviendas, cuando el agua ya casi los tapaba por completo, a refugiarse en la casa de algún amigo o pariente. Estas familias enteras no han desembarcado en los centros de evacuados pero de igual modo han perdido todo.

Si bien este grupo social posee una ca-

racterística socioeconómica diferente al grupo de personas que solo les quedó la opción de ir a un Centro de Evacuados, les ha afectado sus vidas en todos los aspectos y las consecuencias psicológicas pueden ser iguales o peores.

7.5.8 La distribución de la Ayuda

Los primeros días el auxilio provino de voluntarios de la sociedad civil, y algunas ONG. Las fuerzas de seguridad coordinan la tarea el gobierno, provincial y municipal. Empresas y organizaciones no gubernamentales del ámbito internacional y nacional han enviado donaciones en alimentos, medicamentos, equipos de rescate y dinero. La emergencia de los primeros días se paleó con voluntarios, profesionales, prefectura, cuerpo de médicos y de enfermería de los hospitales, instituciones educativas, clubes, instituciones del ejército.

7.5.9 Las instituciones

Las instituciones conforman el vínculo principal entre los ciudadanos. Los funcionarios o directivos de cada una de ellas deben dar respuestas a las necesidades de la ciudad. Algunos tiene que ver con la prevención o con el accionar frente a la emergencia, sean gubernamentales o no, en este espacio describiremos algunas de ellas y las funciones que ellas tienen. (Ver anexo)

7.5.10 Cuando las aguas bajaron

"(...)Don Dolorcito y doña Optima, reinte-

grados a su existencia ordinaria, añoran aquellos días fantásticos y consideran las probabilidades de alguna otra creciente de los ríos"

Este es el final del cuento al que se hizo referencia al comienzo de esta exposición. "La realidad muchas veces supera la ficción", lo cierto es que en esta oportunidad los hechos superaron la ficción. Ya no solo se vieron afectados los habitantes de áreas marginales quienes a menudo insisten en volver a zonas que están en constante peligro de inundación. Esta vez el agua irrumpió en lugares totalmente inesperados por los ciudadanos creando una suerte de pánico y desconcierto en aquellos ciudadanos que nunca imaginaron ser "Inundados".

Los Inundados tienen ya una denominación dentro del folclore podríamos decir "inundados habituales" que viven en zonas de cotas bajas donde la tierra queda "húmeda" y floja al aumentar el manto de agua durante las inundaciones.

En cierta medida, el punto es que esta visión negativa de los inundados podría estar frente a una ruptura. El inundado ya no solo es el "inundado habitual" sino que hoy como se escuchaba en las calles de la ciudad durante los días más grises "Estamos todos Inundados".

Desde la Fundación Centro adherimos a la idea de que la diferencia está en que esta vez "todos estamos inundados", de una manera u otra todos hemos sido perjudicados



por este desastre y quizás esto evite volver a esa concepción tan arraigada a la ciudadanía santafesina. La idea es que las expectativas de los damnificados, no termine pronto en una frustración. También sería importante que las personas que han sido perjudicadas por este desastre, tanto evacuados como autoevaluados, no se perciban en unos meses como abandonados.

De esta manera, para la Fundación Centro el imaginario colectivo de la sociedad santafesina podría cambiar. A partir de allí, la inundación tendrá la importancia que se merece y desde las instituciones se podrán realizar propuestas que definan políticas directas para arrancar de raíz los problemas relacionados con el cause de nuestros ríos principalmente y con el diseño urbanos de nuestra ciudad.

Por otro lado desde la Fundación Centro encontramos como positivo conformar grupos que realicen proyectos para que el ciudadano santafesino se eduque y crezca manteniendo la relación adecuada con el medio en que vive y esté siempre alerta para reaccionar a las consecuencias que trae la manipulación del mismo.

Desde la Fundación Centro creemos que la cultura es el elemento dinamizador de los movimientos sociales; la cual debe cultivar a cada hombre integralmente, contemplando todos sus aspectos, protegiendo el pan como también la autonomía necesaria para su existencia digna y plena. En este sentido, la cultura del trabajo, de la solidaridad, de la

cooperación, deben estar presentes necesariamente en la reconstrucción de Santa Fe. También, entendemos que debe existir una planificación, un diseño estratégico, y una puesta en acto de proyectos elaborados para tal fin.

Por lo tanto, desde la Fundación estamos convencidos, de la necesidad de proponer una convocatoria amplia para lograr una política consensuada que apunte a refundar Santa Fe; sobre las bases de la descentralización; la integración regional nacional e internacional; y la recuperación de valores culturales nacionales y populares.

¿Por qué decimos consensuada? Porque la convocatoria debe ser hecha a todos los sectores de la comunidad santafesina, sin distinciones, porque está en juego nuestro destino ciudadano. Una actitud pluralista, participativa y de diálogo permanente entre los actores, es sumamente necesaria por estas horas para revertir incertidumbres, sufrimientos, angustias y desesperanzas.

7.6. El Río Paraná: una breve reseña de su comportamiento

7.6.1. Caracterización fisiogeográfica

El río Paraná termina en un extenso y característico delta recibiendo sus aguas el río de la Plata desagando en el océano Atlántico; esta formado por dos grandes ríos: el Paraná Superior y el Paraguay. El Paraná Superior toma la denominación de Alto Paraná en la confluencia de los ríos Paranaíba y Grande,

que nacen respectivamente en las sierras Dos Tapicanga y Da Matta, el primero y el segundo en las de Mantiquera y Espinazo; todos dentro de la República Federativa del Brasil. Desde esa confluencia recibe gran número de afluentes, siendo más importantes los de la margen izquierda, como Tiete, el Parapanema y el Iguazú (mapa 7.5)

El río Paraguay, formado por la unión de los arroyos Santa Ana y Diamantino, que bajan de las sierras de Parecis y el Tombador ubicadas sobre la República Federativa del Brasil lindante con la República de Bolivia; comprende además de muchos afluentes, el Gran Bañado del Pantanal, de una longitud de 700 Km. y se nutre con los aportes del Pilcomayo y del Bermejo desde el territorio argentino.

El río Paraná Medio e Inferior, desde su confluencia con el Paraguay, cuenta entre sus afluentes más importantes al Salado, Carcaraña desde su margen derecha y Corrientes y Gualeguay desde su izquierda.

Luego de recibir al Paraguay, tuerce su rumbo en un ángulo casi recto y corre en sentido norte sur, con una longitud de 1.100 Km. a lo largo de una falla que separa la llanura chacopampeana con la Mesopotamia argentina. Es de aguas turbias, de lecho limoso y menos rápido e impetuoso que los tramos anteriores, teniendo el aspecto de un gran río de llanura.

Las barrancas de la margen oriental correspondientes a la provincia de Corrientes y a la parte norte de la de Entre ríos, son altas,

mientras que las se encuentran en la margen opuesta, correspondientes al Chaco y norte de Santa Fe, son bajas y anegadizas, inundándose con las sucesivas crecientes.

La diferencia de altura entre ambas márgenes se van invirtiendo paulatinamente al sur de la ciudad de Santa Fe, donde la costa entrerriana desciende, elevándose por ende la santafesina en altas barrancas como las que existen en los puertos fluviales de San Lorenzo, Rosario, Villa Constitución, San Nicolás y San Pedro y continuando así hasta su desembocadura en el río de la Plata, siendo toda la zona del delta y margen izquierda, sobre territorio entrerriano inundable.

El Paraná posee en todo su recorrido sobre litoral argentino escasas pendientes, frente a Corrientes disminuye 0.067 m/km de recorrido, en La Paz 0.043 m/km, en Rosario 0.020 m/km y frente a San Pedro 0.010 m/km; mientras que la profundidad es mayor hacia la desembocadura oscilando en el tramo entre los 5 y 6 metros como media natural.

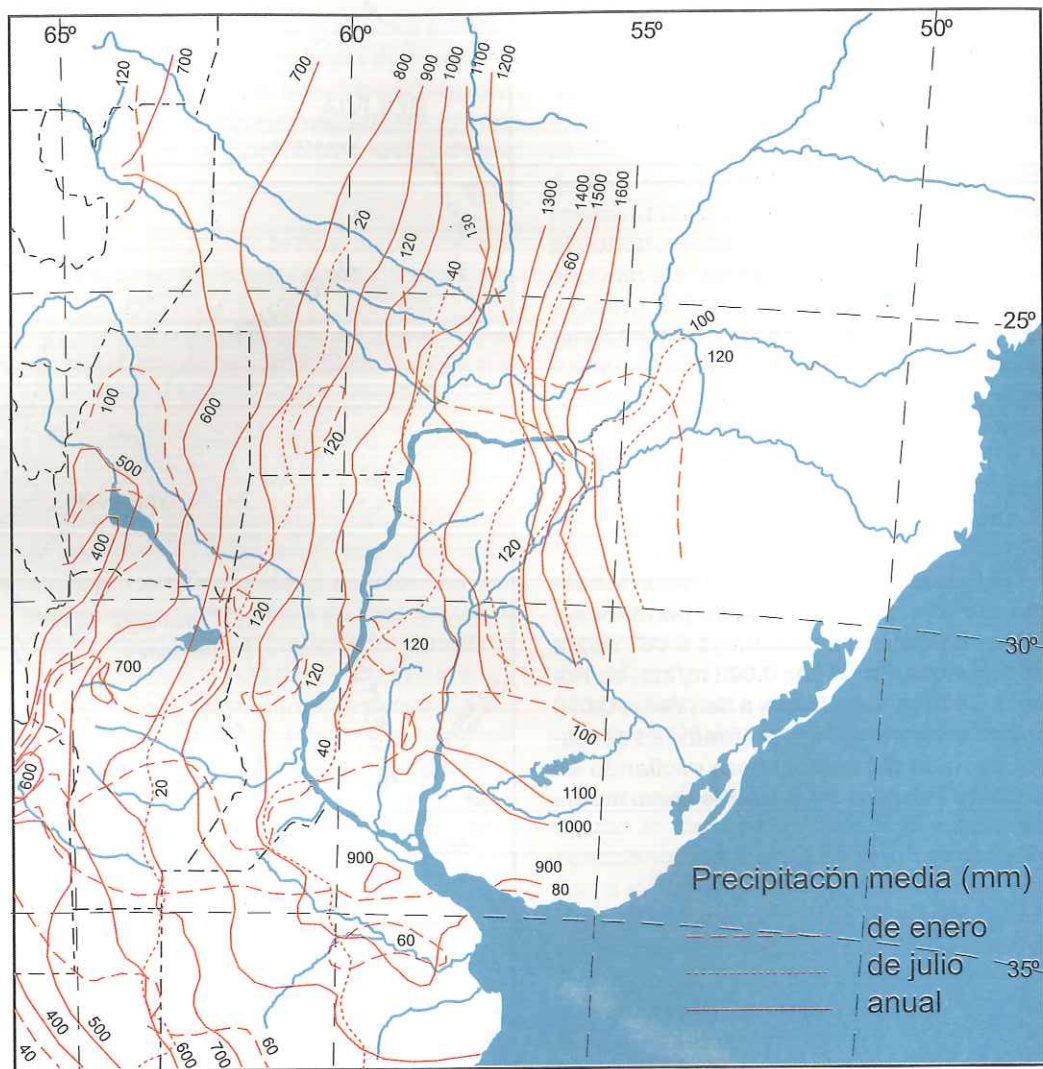
Mapa 7.5: Cuenca del Río Paraná

Fuente: Estudio de Prefactibilidad Subsistema Hídrico Leyes - Setúbal, 1993 F.I.C.H. (U.N.L.) - A. y E. E. - I.N.C.Y.T.H. C.R.L.



La geomorfología del Paraná sufrió diversas modificaciones estructurales a lo largo de su génesis. La parte norte de la cuenca pertenece al Escudo de Brasilia, elemento arcaico muy antiguo constituido por rocas muy resistentes, que desde la era Paleozoica no ha experimentado plegamientos. Durante la era Mezoica estuvo sometido a una extensa erosión convirtiéndolo en una superficie plana, intercalándose al mismo tiempo capas de sedimentos producto de la actividad volcánica. En la era Cenozoica o Terciaria, al levantarse la cordillera de los Andes, se produjeron algunos desplazamientos que hicieron perder la continuidad de las capas de la superficie terrestre. Los procesos erosivos que se dieron durante el Cuaternario, dieron la forma final al Paraná, donde el sector argentino constituye el tramo final de la extensa faja aluvial desarrollada por el río Paraná sobre el litoral argentino a lo largo de este periodo. Su génesis superficial lo constituyen arenas fluviales medianas amarillentas de edades Pliopleistocenas.

Sus suelos son fundamentalmente, pedalférricos y de pradera. Los pedalférricos son suelos sujetos a un intenso lavado, como consecuencia de grandes lluvias, que actúan en un ambiente de elevada temperatura, donde su mineralogía presenta altos contenidos de aluminio y hierro. Los suelos de pradera evolucionan bajo un clima húmedo, donde el lavado del suelo es atenuado por el espeso manto de vegetación herbácea que lo cubre. Bajo estas condiciones el contenido de materia orgánica es alto, y según el clima en que se desarrollan, pueden ser negros o



Mapa 7.6:

Mapa de isohietas de precipitaciones de la cuenca sector argentino

Fuente: Paraná, pariente del mar. 1973. Edit. Biblioteca

rojizos. En estos últimos la proporción de materia orgánica es menor.

Las precipitaciones sobre la cuenca juegan un rol de relevada importancia en la relación precipitación - escorrentía. Su distribución areal presenta un gran contraste, entre las escasas lluvias en el oeste y las abundantes precipitaciones hacia el este, con altos montos pluviométricos anuales sobre las nacientes en las sierras costeras brasileras. En general, los valores disminuyen del este hacia el oeste, siendo mayores las precipitaciones en el norte que en el sur. Una característica importante que presenta hacia el norte de la cuenca en la región brasilerá - paraguaya es la escasez pluvial en invierno, debido a que durante dicha estación existe en el continente un centro anticiclónico, que emite vientos alejando las masas de aire húmedo del océano Atlántico. Hacia el sur, es paulatinamente reemplazado por un régimen caracterizado por una persistencia de lluvias durante todo el año.

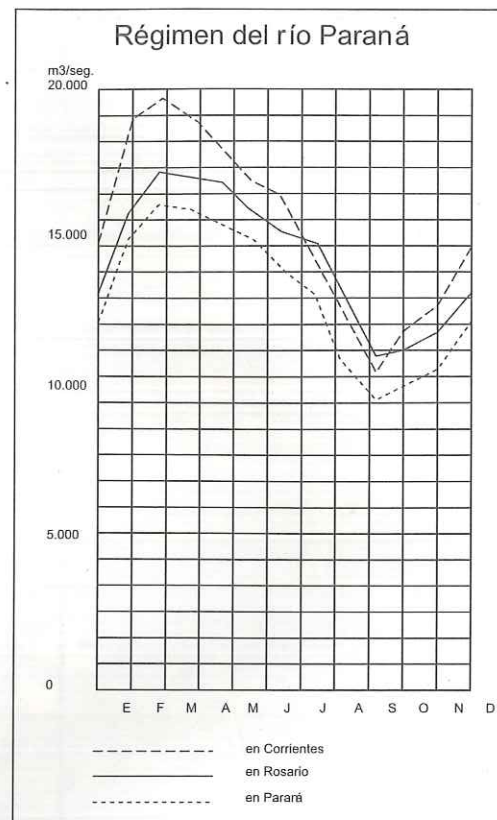
El mapa 7.6 ilustra el mapa de isohietas de precipitación anual sobre las provincias argentinas, al cual se le superpuso los valores correspondientes a los meses de enero y julio respectivamente. En ella se observa que la región más lluviosa la constituye el NE de la provincia de Corrientes conjuntamente con la totalidad del territorio misionero, debiéndose prestar una adecuada atención al monitoreo temporal de la ocurrencia de las mismas para contribuir a estimar con suficiente anticipación los hidro-

gramas de la cuenca. Estadísticamente se ha demostrado que las fuertes lluvias en la cuenca del Iguazú producen picos muy pronunciados y en más del 50 % de las inundaciones del río Paraná, los aportes del Iguazú han contribuido en manera significativa.

La escorrentía superficial se encuentra íntimamente ligada a la ocurrencia de las precipitaciones. Las precipitaciones de regiones de diferentes climas intervienen en las variaciones de caudal. Los máximos caudales se registran a fines del verano, entre febrero y marzo para luego iniciar la bajante, con un leve repunte a fines de otoño. El estiaje se produce en invierno, especialmente en agosto (Mapa 7.7).

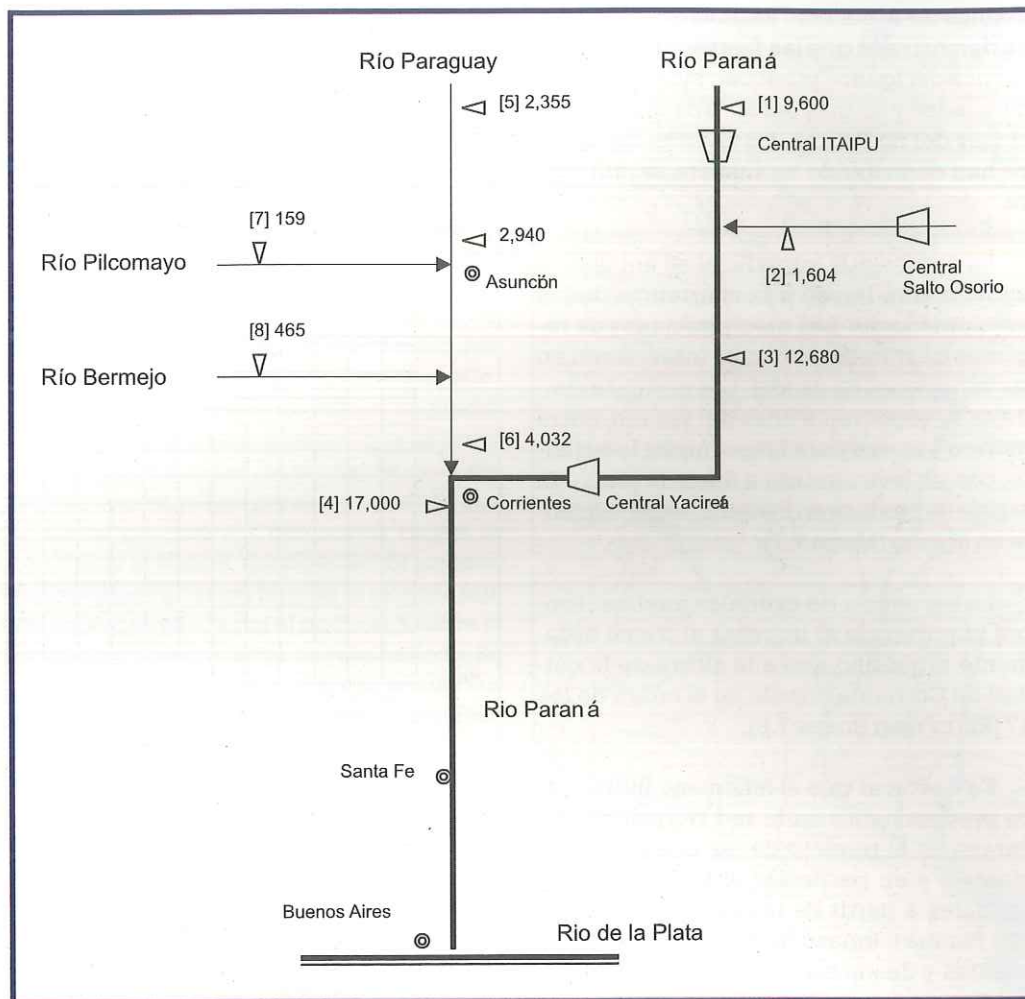
La secuencia de caudales medios recobra importancia al ingresar al tramo netamente argentino que a la altura de la ciudad de Corrientes oscila en el orden de los 17.000 m³/seg (mapa 7.8).

Es destacar que el fenómeno hidrológico predominante en la red troncal del río Paraná es el tránsito de las ondas de crecientes, y en particular el tránsito de los caudales a partir de la confluencia de los ríos Paraná e Iguazú hasta la ciudad de Corrientes y desde esta ciudad hasta el delta del Paraná se suman los aportes del río Paraguay, donde las crecientes dependen directamente de la ocurrencia y distribución de las precipitaciones, así como del tipo de evento pluviométrico y de las características físicas de la cuenca.



Mapa 7.7:
Régimen de caudales medios mensuales

Fuente: Paraná, pariente del mar. 1973. Edit. Biblioteca



Mapa 7.8:
Secuencia de caudales medios del río Paraná

Fuente: *Sistemas Operacionales de Pronóstico. Revisión y aplicación a las cuencas de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. 2000. Dres. Fattorelli, Sergio - Valdes, Juan B.*

7.6.2 Antecedentes históricos de inundaciones

A nivel espacial se ha observado que las mayores inundaciones se han presentado en la parte medio baja del río Paraguay y aguas debajo de la confluencia de los ríos Paraná y Paraguay, ayudado ocasionalmente por la ocurrencia de lluvias convectivas de gran magnitud sobre el sector aguas debajo de la cuenca.

Existen registros sistemáticos de alturas del río Paraná desde principios del siglo pasado. En este periodo se han producido varias crecidas significativas merced al efecto de anomalías climáticas regionales, como las de 1905, 1966, 1977, 1990, 1995 y 1997; pero las tres más importantes por su orden de magnitud espacio temporal son las que se desarrollaron en los últimos años, una en 1982/83 y otra en 1992 y la última en 1998.

Para estas tres últimas inundaciones en las que se superpuso los efectos de las ondas de crecidas de los ríos Paraguay y Paraná, sobre la estación hidrométrica de la ciudad de Corrientes que posee registros continuos de alturas desde 1904, se registraron 60200 m³/seg de caudal con una altura de 9.04 metros para julio de 1983, constituyendo en los valores máximos históricos del registro; mientras que en junio de 1992 sus valores fueron de 55000 m³/seg con 8.66 metros.

La crecida extraordinaria de 1982/83 fue

de muy larga duración, con cinco picos que se manifestaron en la ciudad de Corrientes, donde el ultimo fue el de mayor magnitud alcanzada para el 18/07/83 con 9.04 metros y 60200 m³/seg. El máximo pico de la crecida en el hidrómetro de la ciudad de Santa Fe se registro el 05 de julio con 7.35 metros y 61100 m³/seg en correspondencia con el cuarto pico de Corrientes registrado el día 23/06/83. El quinto pico de Corrientes solo se manifestó como un repunte que no alcanzó los valores máximos, siendo el tiempo de propagación de la onda de crecida entre ambas ciudades de 25 días aproximadamente.

La crecida de 1992, de muy corta duración, tuvo en Corrientes un solo pico que se produjo el 08/06/92 con una altura de 8.66 metros y un caudal de 55000 m³/seg, mientras que la altura registrada en el hidrómetro de la ciudad de Santa Fe fue de 7.43 metros.

Comparativamente entre ambas crecidas estuvieron presentes factores como la duración de las crecidas, los aportes locales, el viento, el estado de la vegetación en el valle, el almacenamiento, etc, que tuvieron gran incidencia en los niveles alcanzados. Ejemplo de lo anteriormente expresado fue que mientras en la primer creciente confluieron la larga duración de la crecida con el mayor caudal produjo una gran limpieza del valle de inundación, transformándose este en uno de los principales elementos de conducción, en cambio la corta duración de la crecida de 1992 no alcanzó a limpiar el valle y la mayor parte del escurrimiento se produ-



jo por los cauces, determinando que los niveles alcanzados fueran superiores a pesar que el caudal total mermó en 5000 m³/seg .

En la creciente acontecida en 1998 se registró un pico sobre el hidrómetro del puerto de Santa Fe de 7.24 m el día 16 de mayo y niveles el 29 de abril de 8.05, 6.89 y 6,85 metros para las ciudades de Corrientes, Goya y Reconquista respectivamente; ocasionando inconvenientes a una serie de localidades ubicadas sobre la costa santafesina incluyendo a la ciudad capital.

7.6.3 Análisis regional hidrodinámico de los eventos hidrológicos

A los efectos de conocer localmente la magnitud de estos fenómenos sobre la ciudad de Santa Fe y los distritos costeros del departamento La Capital, se deberá tener presente el registro de alturas máximas alcanzadas en el hidrómetro del Puerto Santa Fe.

La máxima altura histórica alcanzada fue el 14 de junio de 1905 con un registro de 7.83 metros en el hidrómetro del puerto de esta ciudad y encabeza la lista de los cuatro los registros históricos que superaron los 7.00 metros. La alerta esta fijada por el nivel de evacuación para el hidrómetro local que es de 5.70 metros.

El transporte hidrodinámico de las diversas crecidas lo realiza por el cauce principal y su red de avenamiento de arroyos interiores en sector comprendido de las ciudades de Santa Fe – Paraná.

Registro de alturas máximas en metros hidrómetro Puerto Santa Fe

14/06/05	7.83
17/03/66	6.94
05/07/83	7.35
17/02/90	6.53
22/06/92	7.43
25/03/95	6.16
03/03/97	6.54
16/05/98	7.24

El cauce principal del Paraná condujo en las crecidas de 1982/83 y 1992 similares caudales del orden de 39500 m³/seg. En los subsistemas Colastine–Paraná y Leyes–Setúbal fue de unos 5000 m³/seg superior a la acontecida en 1992, radicando esta diferencia de comportamiento a que los aliviaderos N° 9, 10 y 11 de la Ruta Nacional N° 168 erogaron el doble de caudal que en 1992.

En la prolongada creciente de 1982/83 se produjo en la laguna Setúbal un almacenamiento que determinó una sobreelevación de mas de 0.50 metros entre aguas arriba y debajo de la Ruta Nacional N° 168, trabajando como obra de contención y sus puentes y aliviaderos como vertederos controlados de flujo; ya fueron insuficientes las luces de los mismos, registrándose profundización en su lecho e incremento de su poder erosivo en el

tramo comprendido entre las dos avenidas costaneras santafesinas.

La creciente del 1982/83 fue la mas significativa en cuanto a la evaluación de perdidas económicas con repercusiones dentro en el subsistema Leyes – Setúbal. Las alteraciones introducidas al sistema natural por la presencia de las Rutas Provincial N° 1 y Nacional N° 168 reduciéndolas merced a la construcción de puentes aliviaderos a casi un 13 % de la sección natural de escurrimiento con un ancho fluvial total del orden de los 5000 metros y la ocupación del valle fluvial por el barrio de vivienda El Pozo, las instalaciones edilicias de la Universidad Nacional del Litoral y del CONICET, motivó por la distribución no uniforme de los caudales en el ancho fluvial descripto, importantes velocidades erosivas que condujeron a la caída estructural de dos puentes de la Ruta Nacional N° 168, el Puente Colgante y socavaciones producidas a lo largo de la avenida Costanera de la ciudad de Santa Fe, manifestándose la presencia de niveles de agua sobre la carpeta de esta avenida.

A su vez sobre el casco urbano produjo serios trastornos a las vecinales ubicadas en el centro – este de la ciudad entre las que se destacan Candiotti Sur, 7 Jefes, Villa Setúbal, Residencial Guadalupe Este, Guadalupe Noroeste, entre otras; donde hubo que recurrir al cerramiento con muros perimetrales de las bocas de tormentas de desagües pluviales y de las cámaras subterráneas de cables de energía para impedir el ingreso de agua desde el río y la inundación en es-

tas ultimas. No obstante a estas medidas cautelares se han registrados niveles de agua que superaron los cordones aceras de diversos sectores de la ciudad de las vecinales mencionadas.

La incomunicación vial con la mesopotámica, merced a la caída de los dos puentes aliviaderos sobre la Ruta Nacional N° 168 se prolongó por algo mas de dos meses.

La Ruta Provincial N° 1 sufrió rebasamiento por los desbordes de los arroyos Leyes, Potrero y Santa Rita, que ocasionaron interrupciones en el tránsito vehicular en diversos puntos entre 4 a 8 meses. Se socavaron y destruyeron los estribos de los puentes sobre los arroyos Santa Rita y Leyes que debieron ser reconstruidos con ampliación de este ultimo.

Las rutas provinciales secundarias N° 281-S, 61, 82-S, 62-S y 253-S fueron inundadas, interrumpiéndose el tránsito entre 3 a 5 meses.

El Túnel Subfluvial que cruza el cauce principal del río Paraná fue seriamente amenazado al erosionarse su tapada, interrumpiéndose su paso por precaución y procediéndose a su lastrado.

En el distrito La Capital, el cual incluye los asentamientos de Alto Verde, La Guardia, Colastine y San José del Rincón, la cantidad de personas evacuadas ascendió a 14250 personas, siendo la cantidad de viviendas afectadas de 3365 viviendas.

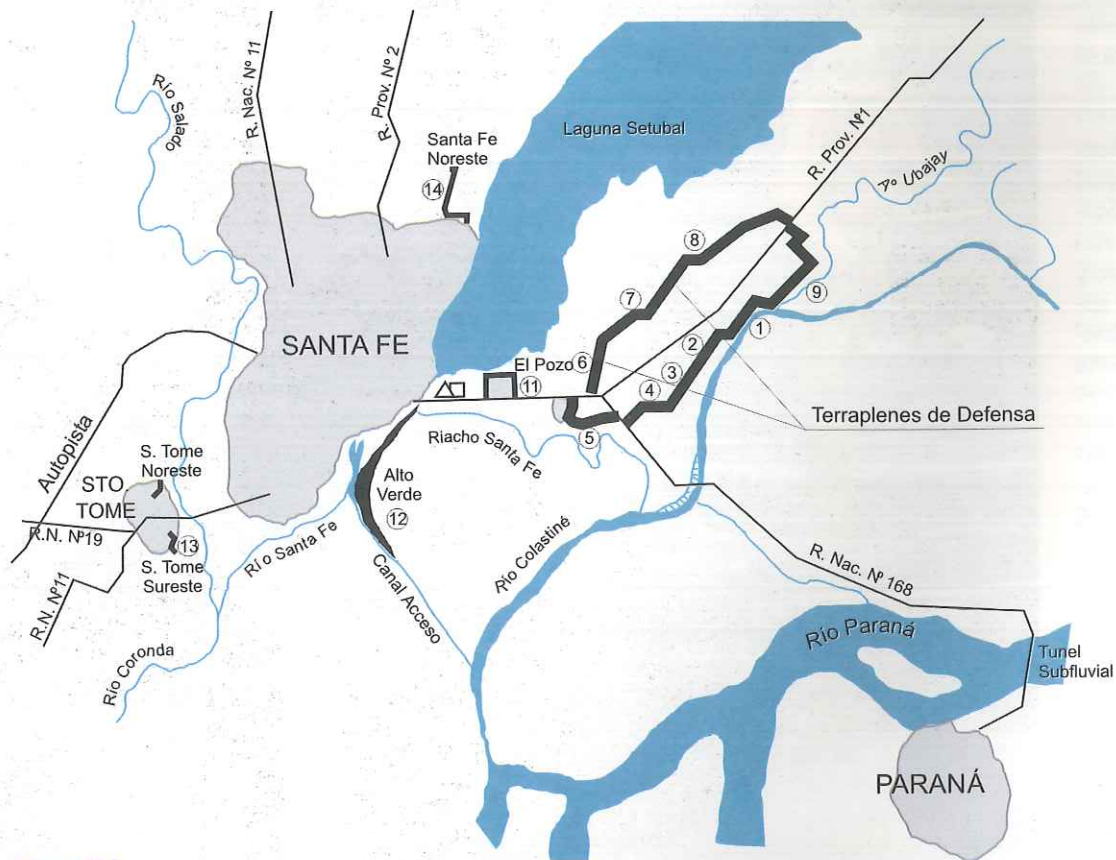




PLANO DE UBICACION

REFERENCIAS

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1 GARELLO | 6 LA GUARDIA |
| 2 COLASTINE NORTE | 7 LOS NARANJALES |
| 3 SANTA RITA | 8 ANTI |
| 4 VIRGEN DE GUADALUPE | 9 S.J. DEL RINCON |
| 5 LA GUARDIA CENTRO | 10 CDAD DE SAN JAVIER |



Mapa 7.9:
Plano de ubicación de las defensas costeras
- Subsistemas Fluviales del río Paraná

Fuente: Emergencia Hídrica 1997. D.P.O.H. (M.O.S.Py V)

La creciente de 1992 tuvo una afectación sobre el distrito La Capital de 6294 evacuados, 9400 autoevacuados, con un total de 4484 viviendas afectadas. La Ruta Provincial N° 1 no alcanzó a cortarse debido al corto tiempo de permanencia del pico de la crecida y gracias a la lucha mancomunada del personal de la Dirección Provincial de Vialidad y de la Dirección Provincial de Obras Hidráulicas los que levantaron una obra de defensa, llegando el nivel del agua en algunos tramos al coronamiento de misma, estando interrumpido el tránsito vehicular durante 20 días y manteniendo con restricciones por más de dos meses.

Sobre el ejido urbano municipal se debió proceder como fuera en la creciente del 1982/83 al cerramiento de las bocas de tormentas y cámaras subterráneas de cables de energía.

El crecimiento poblacional desmesurado en los últimos tiempos sin una correcta planificación urbana se dio sobre la ciudad de Santa Fe, el que fue expandiéndose con asentamientos estables principalmente hacia el Norte y distritos costeros, ello determina por un lado sobre estos últimos en las superficies que se ocupan, el crecimiento del área impermeabilizada por la construcción y por el otro la necesidad cada vez más permanente en pensar en la construcción de obras de defensas contra inundaciones. Asimismo la falta de planificación permitió que originalmente estaban pensados como reservorios pluviales.

Desde el año 1994 y en la primera gestión

Río	Ciudad	Fecha	Altura registrada (m)
Paraná	Andresito	04/02/97	4.60
Paraná	Pto. Iguazú	04/02/97	33.65
Paraná	Posadas	05/02/97	6.26
Paraná	Corrientes	11/02/97	7.70
Paraná	Pto. Reconquista	21/02/97	6.30
Paraná	San Javier	24/02/97	8.16
Paraná	Santa Fe	03/03/97	6.55
Paraná	Santo Tome	03/03/97	6.27
Paraná	Rosario	16/03/97	5.54
Paraná	Villa Constitución	17/03/97	5.18
Paraguay	Formosa	26/02/97	6.11

de Carlos Alberto Reutemann como Gobernador de la Provincia, se construyeron con aportes de créditos internacionales las obras de defensas de Alto Verde, Colastine Norte, Santa Rita, Virgen de Guadalupe, La Guardia Centro y Norte, Los Naranjales, Villa Añati, San José del Rincón, Barrio El Pozo, Santo Tome NE y Sur, Irigoyen I y II y Santa Fe Noreste; algunos sobre los distritos costeros de los subsistemas fluviales del río Paraná y otros sobre el río Salado que bordea a la ciudad de Santa Fe por el oeste (Mapa 7.8).

El proyecto ejecutivo de estas obras y su correspondiente licitación como así también la supervisión técnica a las empresas adjudicadas se realizó dentro de la órbita provincial a través de la Dirección Provincial de Obras Hidráulicas durante el período 1994/98.

Se reconstruyó el Puente Colgante, un verdadero patrimonio para los santafesinos, habilitado para el tránsito vehicular y peatonal a principios del 2003, además de los dos puentes aliviaderos caídos de la Ruta Nacional N° 168 con el mejoramiento hidráulico de sus cauces. Se verificaron ediliciamente las instalaciones anteriormente mencionadas.

El 03 de marzo de 1997 se registró un pico de crecida sobre el hidrómetro del puerto local de 6.55 metros. La onda de corta duración, a su paso acusó marcas significativas sobre los hidrómetros de los puertos fluviales mas importantes del sistema.

El Superior Gobierno de la Provincia mediante Decreto N° 296/97 declara a la provincia en estado de emergencia hídrica,

creando a tal efecto el "Comité de Emergencia Hídrica 1997" encargado de elaborar y concretar un programa de acciones y obras de emergencia por inundaciones.

El total de evacuados en la provincia, teniendo en cuenta los máximos contabilizados en cada lugar, fue de 585 familias integradas por 2472 personas. En el Departamento La Capital las cifras de evacuados fueron:

Localidad	Familias	Personas
Arroyo Leyes	34	129
Monte Vera	17	75
S. José del Rincón	10	-
Santa Fe	79	320
Santo Tome	10	34
Sauce Viejo	10	60

No obstante pareciera que conviviéramos con esta clase de fenómenos hídricos, ya que desde fines del año 1997, la provincia soportó nuevamente el impacto climático provocado por anomalías climáticas regionales denominada "Corriente del Niño", siendo el Centro - Norte y el Sudoeste provincial las zonas más afectadas. Los registros pluviométricos indicaron que en varias localidades, las precipitaciones en sesenta días superaron las máximas conocidas, provocando la seria afectación de la red caminera principal en diversos tramos, el colapso total de la secundaria y produciendo pérdidas eco-

nómicas agrícolas - ganaderas significativas del orden de \$ 411.700.000 sobre un total de 5.565.400 de hectáreas de las 12.300.000 hectáreas aprovechables por este sector productivo que posee la provincia.

Si bien las obras hidráulicas construidas en los últimos llueve años han funcionado correctamente, un número de ellas han sido desbordadas por los montos e intensidad inusual de las precipitaciones y por falta de mantenimiento.

El de las mismas total de evacuados en el Departamento La Capital en 1998 fue de 3608 con una afectación total 45830 persona. Las cifras discriminadas por localidades del departamento fueron:

Localidad	Personas Evacuadas	Población Afectada
Santa Fe	972	35000
Arroyo Leyes	346	560
Monte Vera	350	1800
Arroyo Aguiar	65	270
Santo Tome	20	3000
Colastine	257	500
Alto Verde	150	1000
Sauce Viejo	48	1000
San José del Rincón	1400	2700
Total	3608	45830

Sobre la ciudad de Santa Fe, la altura alcanzada para el día 16 de mayo de 1998 fue de 7.24 metros sobre el hidrómetro local, ocasionado serios inconvenientes sobre los distritos costeros y vecinales del centro - este del ejido municipal, para las cuales se debió efectuar similares medidas practicadas sobre los barrios afectados como en la creciente 1982/83.

7.7 Propuestas

Dentro de las medidas preventivas se debe expandir, actualizar y potenciar el actual sistema de pronóstico y alerta hidrológico existente en el Instituto Nacional del Agua a fin de conocer y estimar con suficiente anticipación la dinámica de los even-

tos hidrológicos que se produzcan sobre la alta cuenca del río Paraná a fin de llevar a cabo las adecuadas medidas de mitigación que permitan minimizar los impactos y las consecuencias de las inundaciones sobre la comunidad y la economía regional.

Las obras de defensas costeras deberán tener un periódico mantenimiento de su estructura como así también de sus obras anexas para que funcionen en condiciones optimas para las que fueron concebidas. Este mantenimiento se deberá ejecutar en el periodo de aguas bajas correspondiente al segundo semestre del año del calendario, a fin de asegurar el perfecto estado de la defensa como de sus obras complementarias.

A su vez y al parecer cada vez mas frecuentes esta clase de eventos dada su magnitud, teniendo presente la existencia de obras defensivas recientemente construidas que atenúan el impacto económico - social; ponen de manifiesto la necesidad de reevaluar aspectos estructurales y no estructurales con el objeto de mitigar totalmente los daños provocados por estos fenómenos.

7.8 Aspectos ambientales

La inundación, sumada a otros desastres sucedidos en el país, responde al cambio climático que se está dando a escala mundial. Los estudios de los organismos dedicados a los temas ambientales revelan que además de las responsabilidades institucionales, las cuestiones ambientales determinan en su gran mayoría los llamados desastres "natu-

rales". Por esta razón es importante comprender que lo vivido en la ciudad los últimos días de abril no es un hecho aislado del resto de los acontecimientos que se están manifestando en el mundo.

Particularmente la región este de la Argentina, tiene una enorme vulnerabilidad climática por lo que sufre y podría seguir sufriendo grandes cambios, no solo relacionado con el aumento de las precipitaciones. En la cumbre mundial de desarrollo sustentable se afirmó que el impacto de los problemas ambientales "Será mayor en todo sentido en los países en desarrollo por carecer del conocimiento y organización para anticipar y adaptarse al Cambio Climático".

Una de las consecuencias más importantes que esto ha tenido en Argentina es el aumento en los totales de precipitación en la pampa húmeda y principalmente en la semihúmeda. Además del aumento de temperatura en la Patagonia, indicios de mayor frecuencia de eventos extremos, fuertes tormentas, tornados y granizo. El fenómeno del calentamiento ocasionará cambios en la temperatura y en consecuencia alterará la circulación de los vientos, la distribución de las precipitaciones y las corrientes marinas. Para este siglo se espera un aumento de la intensidad del ciclo hidrológico con mayores precipitaciones, aunque en algunas regiones puede darse lo contrario.

Ante el cambio climático, Argentina tiene una situación muy singular. El clima de la Argentina ha mostrado ser altamente sensible a



los cambios de la temperatura en el hemisferio sur. Las consecuentes inundaciones en el este se agravan con la inadecuación de las obras de infraestructura a las nuevas condiciones climáticas y lo que es peor por la falta de conocimiento de esta nueva problemática por parte de los profesionales llamados a instrumentar las soluciones que casi siempre siguen aplicando métodos y recetas que son sólo válidos en un contexto de clima estable.

La ciudad de Santa Fe debe ser consciente de la incidencia de la tropicalización del clima en la región por que es el proceso ambiental que determina la tropicalización que Santa Fe debe afrontar. Atendiendo a que esto significa un achicamiento de la amplitud térmica y un aumento de las precipitaciones con su consecuente modificación de las masas hídricas, este, es un cambio al que todos los medios deberán adaptarse.

Para la atención a estos fenómenos se han realizados acuerdos multilaterales ambientales de carácter global y se ha aumentado el conocimiento público de las cuestiones ambientales y han contribuido a la formación de una conciencia ambiental, tanto en el sector público como en el privado. Estos acuerdos han impulsado la creación o modificación de leyes nacionales relativas a temas ambientales particulares como la biodiversidad, la degradación del suelo, los bosques y el cambio climático.

A pesar de este contexto mundial, se han creado pocas estructuras institucionales nacionales específicas, y la mayor parte de los

países integran las nuevas funciones asociadas con la implementación en estructuras nacionales existentes. Los efectos de los acuerdos regionales son más tangibles en el ámbito de la planificación regional que los derivados de los acuerdos globales. En general, los acuerdos ambientales que existen específicamente en un marco regional son más bien de carácter subregional y limitados a un grupo de países (América Central), ciertos mares regionales (el Pacífico sudoriental y el Gran Caribe) o un grupo de ecosistemas (las cuencas del Amazonas o del Río de la Plata).

7.9. Anexo Instituciones

7.9.1. Esfera Nacional

Instituto Nacional del Agua (INA)

Es continuador de las tareas iniciadas en el año 1973 por el Instituto Nacional de Ciencia y Técnica Hídricas (INCYTH). Es un organismo descentralizado dependiente de la Subsecretaría de Recursos Hídricos del Gobierno Nacional. Tiene por objetivo satisfacer los requerimientos de estudio, investigación, desarrollo tecnológico y prestación de servicios especializados en el campo del conocimiento, aprovechamiento, control y preservación del agua tendiente a implementar y desarrollar la política hídrica nacional.

A través de sus centros especializados y regionales y sus distintos programas, el Instituto desarrolla actividades que abarcan diversos campos de estudio tales como:

- Crecidas, inundaciones y aluviones;

- Erosión y sedimentación;
- Hidráulica de grandes obras;
- Hidráulica fluvial, marítima e industrial;
- Hidrología superficial, subterránea y urbana;
- Riego y drenaje;
- Sistemas de alerta hidrológico;
- Calidad de agua, contaminación;*;
- Calidad de cursos y cuerpos receptores;
- Tratamiento de agua y efluentes;
- Economía, legislación y administración del agua;
- Impacto hidráulico de obras de infraestructura
- Estudios de impacto ambiental;
- Bases de datos de recursos hídricos y saneamiento.

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Es una de las instituciones más reconocidas dedicada a promover la ciencia y la tecnología en el país. Sus antecedentes históricos se remontan al año 1951 cuando el Poder Ejecutivo Nacional dictó el decreto No. 9.695, que creaba una institución con dicho nombre en el marco jurisdiccional del Ministerio de Asuntos Técnicos, que habría de promocionar la actividad científico-tecnológica de Argentina.

El CONICET se materializó mediante el decreto-ley No. 1291 del 5 de febrero de 1958 impulsado por el doctor Bernardo Alberto Houssay. Es un organismo autárquico, descentralizado, que actúa en jurisdicción de la Secretaría de Ciencia y Tecnología dependiente del Ministerio de Cultura y Educación.



Mediante Decreto No. 1207 de fecha 24 de octubre de 1996 y su modificatorio 1664 de fecha 27 de febrero de 1997 y la resolución 1089/97, se aprueba un nuevo ordenamiento administrativo. Actualmente el Organismo Central está compuesto por: una Asesoría Legal, tres Gerencias, cinco Subgerencias, doce Direcciones y una Auditoría Interna.

INALI

En la provincia de Santa Fe el CONICET tiene como sede (INALI) Instituto de Limnología. El objetivo central del mismo es el estudio ecológico de las aguas continentales de la Argentina a través de un enfoque integrado de los procesos físicos, químicos, geológicos y biológicos de los ambientes acuáticos. Los proyectos de investigación están dirigidos a la evaluación de la productividad biológica, caracterización química y física de las aguas, interacciones entre ecosistemas acuáticos y terrestres, composición y dinámica de las comunidades biológicas y adaptación de los organismos acuáticos. La transferencia de resultados está orientada a proveer las bases para el mantenimiento de la calidad, la biodiversidad y de un aprovechamiento sustentable de los ambientes acuáticos. Entre sus actividades se incluye identificar, diagnosticar y prescribir soluciones efectivas a problemas ambientales.

El INALI ubicado en la ciudad de Santa Fe desarrolla: estudios, investigaciones y servicios especializados en el campo de la hidráulica y la hidrología, para la búsqueda de soluciones a los problemas que plantea el apro-

vechamiento de los sistemas hídricos que se encuentran comprendidos en su área de influencia, las provincias de Santa Fe, Chaco, Formosa, Misiones, Corrientes y Entre Ríos.

1.- Realizar los estudios e investigaciones de los recursos hídricos de su área de influencia, con énfasis en hidrología, procesos fluviales, manejo de áreas inundadas e inundables y erosión hídrica, propendiendo al desarrollo sustentable de la Región Litoral.

2.- Realizar la recopilación y evaluación de las disponibilidades hídricas superficiales y subterráneas y los procesos fluviales en áreas de la región.

3.- Coordinar y ejecutar los proyectos de desarrollo y asistencia técnica en áreas de su competencia, en especial: identificación y evaluación de fuentes de agua superficiales y subterráneas destinadas al consumo; sistematización y ordenamiento de aguas con destino a la producción agropecuaria; estudio de crecidas e inundaciones urbanas y rurales y diseño de medidas estructurales y no estructurales de prevención y reducción de daños.

4.- Coordinar y ejecutar la prestación de servicios tecnológicos de alta especialización, internos y externos, en relevamientos hidrotopobatimétricos; geofísicos (perforaciones de estudio); instalación y operación de instrumental hidrometeorológico; fotointerpretación, cartografía y dibujo.

Universidad de Litoral

La Universidad Nacional del Litoral (UNL) forma jóvenes en el ámbito de los re-

ursos hídricos a partir de la década del 70' para lo cual creó el Departamento de Hidrología General y Aplicada que luego en los años 80' se transformó en la facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas. Las carreras con relación a esta área son:

- Ingeniería en Recursos hídricos (especialidad ambiental y construcción Hidráulica)
- Perito Topocartógrafo
- Hidrotécnico
- Lic. En cartografía Digital

7.9.2. Esfera Provincial

Dirección Provincial de Obras Hidráulicas- Servicio Provincial de Agua sirve a la Comunidad mediante la atención integral de la problemática hídrica provincial. Mitigación de los efectos de los anegamientos rurales en áreas productivas originadas por lluvias que exceden los valores normales a través de la construcción y mantenimiento de canales de drenaje y obras de alcantarillado y puentes que mejoran la transitabilidad de los caminos.

Asistencia a Comité de Cuencas, Comunas y Municipios. Control y atenuación de los daños por anegamientos de las áreas afectadas por el hidrosistema Paraná para lo cual se llevan a cabo.

a) Tareas permanentes de construcción de nuevas obras de defensa y mantenimiento de más de 70km. de terraplenes.

b) Ejecución y mantenimiento de obras de protección de taludes de cauces.

Activa participación de los habitantes a través del Comité de Cuenca, en cuyo ámbito:



a) Se manifiestan las inquietudes y las necesidades en materia de saneamiento hídrico rural y urbano a la provincia en forma permanente y organizada.

b) Se concientiza a productores y dirigentes zonales sobre el funcionamiento hídrico de la zona y las medidas para solucionar problemas.

c) Los propios beneficiarios administran los recursos aportados y participan activamente en la toma de decisiones y gestión de los planes.

Integración de Comisiones y Comité Interprovinciales en cuyo ámbito se analizan y resuelven los aspectos de la problemática hídrica y soluciones que afectan a Santa Fe y otras provincias.

7.9.3. Esfera Municipal

De la secretaría de Obras Públicas depende la Dirección de Hidráulica. La misión de la misma en el palacio municipal es el proyecto y ejecución de toda la obra pública, es decir, las normas legales para la construcción, el estudio, proyecto, dirección, construcción y mantenimiento de las obras públicas.

A esta secretaría le compete el estudio, dirección y fiscalización del sistema energético, funcionamiento del alumbrado público, obras relativas al mantenimiento del sistema hídrico, del sistema de desagües, redes cloacales, agua potable en el radio del municipio y coordinando su labor cuando resulte necesario con otros organismos provinciales.

Frente a la magnitud de la catástrofe la

municipalidad no realizó con anticipación un plan de contingencia para los ciudadanos que debieron ser evacuados. Cabe mencionar que durante la intendencia del Dr. Horacio Rosatti, en la cual se manifestó una onda de crecida sobre el río Paraná con un pico sobre el hidrómetro del puerto local de 7,24m el 16 de mayo de 1998 que produjo una onda de remanente sobre el río salado peligrando por ende las defensas del sector oeste de la ciudad se emprendió un plan de contingencia para evacuados que ante el menor percance la población tendría asegurada su integridad física. Este plan proveía sitios de concentración de evacuados en zonas no afectadas y con determinación de la cantidad de familias que habían sido perjudicadas.

El 20 de mayo de 2003 recién a un mes de la catástrofe acontecida en la ciudad, el actual intendente dictó el decreto D.M.M. 220/03 en el cual crea el Comité ejecutivo para el plan estratégico para "Santa Fe siglo XXI que tendrá a cargo la redefinición urbana de las zonas anegadas de la ciudad.

7.9.4. Organismos no Gubernamentales

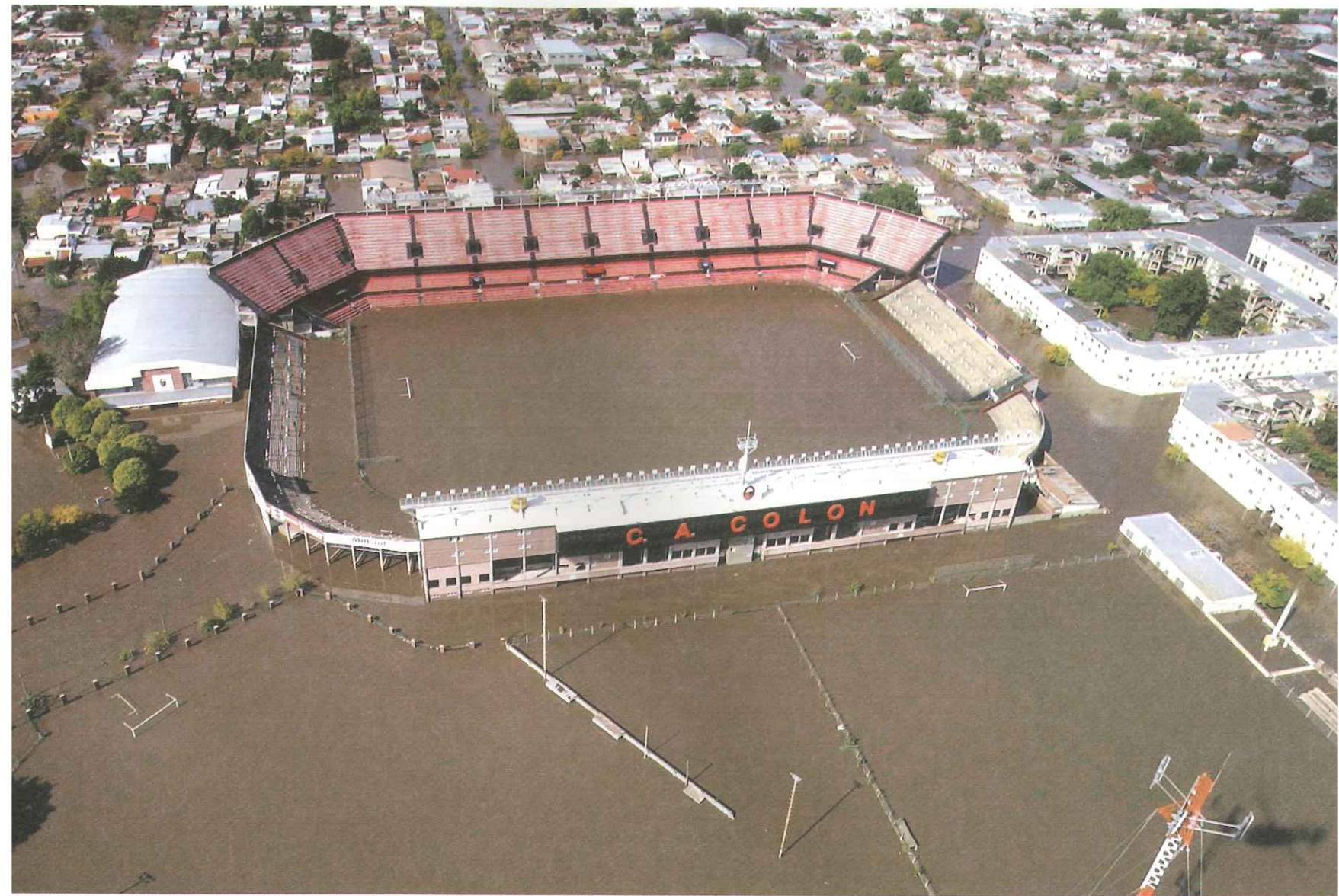
El sistema de emergencia del organismo internacional está conformado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), EL Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La Organización de las Naciones Unidas y UNICEF acordaron con funcionarios de la Cancillería y de los Ministerios de Salud y de Desarrollo Social de la Nación focalizar la

ayuda en la rehabilitación del Hospital de Niños Dr. Orlando Alassia.

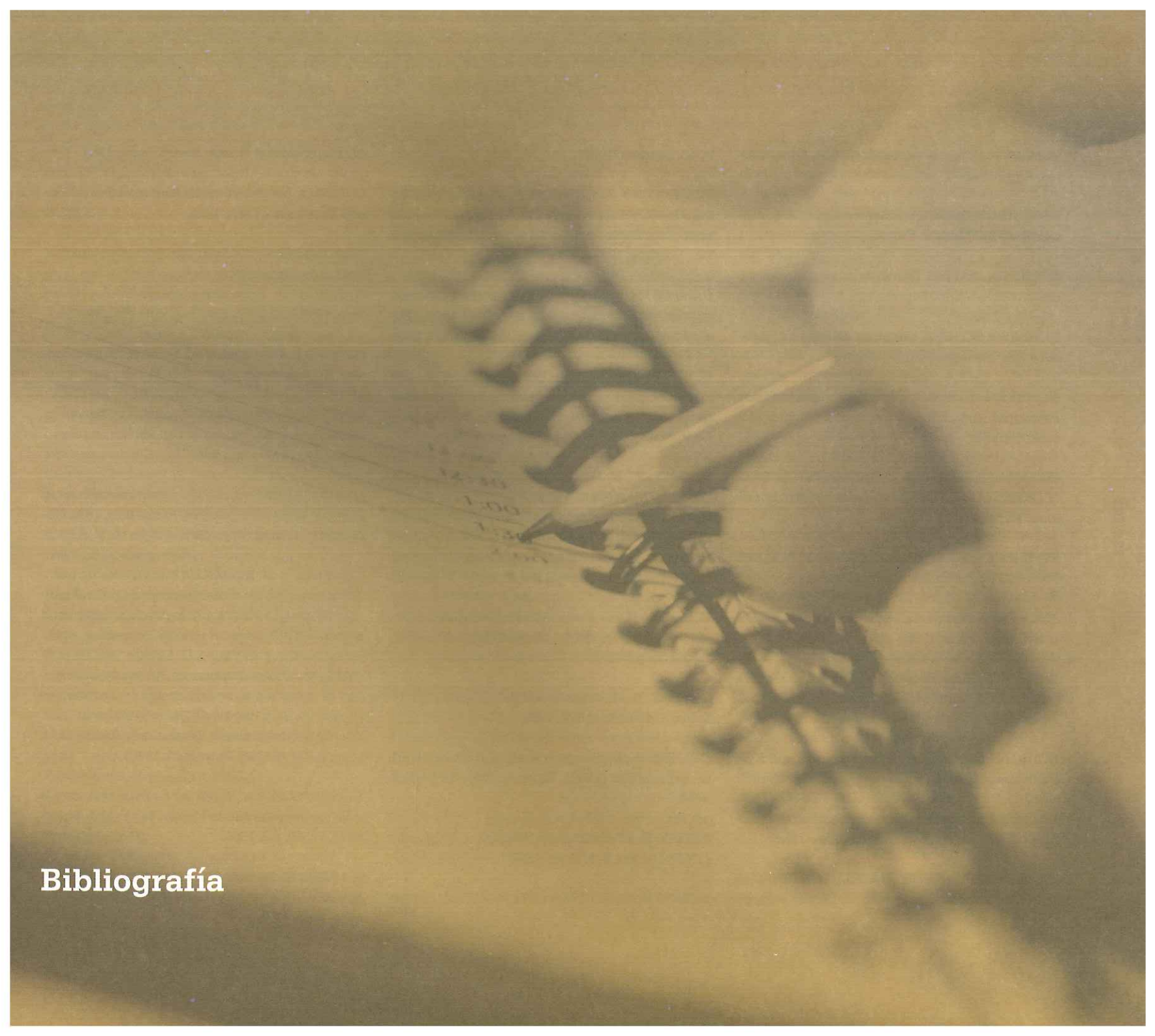
La Organización Panamericana de la Salud ha descentralizado la mayor parte de su cooperación técnica en desastres, para estar más cerca del sector de la salud al que sirve y a otros organismos que trabajan en el campo.

Reducción de los Desastres en las Américas, está encargada de realizar programas de socorro, mitigación y preparativos en casos de desastre. Está presente en Santa Fe la Federación Internacional de Sociedades Nacionales de Cruz Roja y Media Luna Roja, con un equipo de personal especializado a realizar un relevamiento de la situación general y ha sido elaborado de un Llamamiento Internacional, el que fue enviado a Ginebra (Suiza), con la intención de advertir a la comunidad mundial la grave crisis que estamos atravesando y obtener así financiamiento de otras Sociedades Nacionales de Cruz Roja y Media Luna Roja y los grandes donantes del mundo.

La Cruz Roja filial Santa Fe creó un equipo de Coordinación y Evaluación que articula las acciones con la filial de Santa Fe. Organiza las tareas de acopio y clasificación en el Almacén Central con la colaboración de 200 voluntarios. Centraliza y planifica la logística del operativo, articulando las actividades del resto de las filiales que a su vez también reciben donaciones de sus propias comunidades. También hubo existencia de participación de los Colegios de Profesionales, trabajadoras sociales, funcionarios.







Bibliografía

- SUMMA+. *Números varios*. Donn S.A. Buenos Aires, Argentina.
- ARQUITECTURA VIVA. *Números varios*. Arquitectura Viva SL. Madrid, España.
- AV MONOGRAFÍAS. *Números varios*. Arquitectura Viva SL. Madrid, España.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. *Existencia, Espacio y Arquitectura*. Blume. Madrid, España.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. *Genius Loci. Paesaggio, Ambiente, Architettura*. Blume. Madrid, España.
- KOOLHAAS, REM; BOERI, S; KWINTER, S; TAZI, N; ULRICH OBRIST, H. *Mutaciones*. Actar. Barcelona, España.
- KOOLHAAS, REM; MAU, B; O.M.A. *S, M, L, XL*. 1995. 010 Publisher. Rotterdam, Holanda.
- ASCHER, F. *Métapolis, ou l'avenir des villes*, Ed. Odile Jacob, París, 1995.
- BETTINI, V. *Elementos de ecología urbana (1996)*, (edición de Manuel Peinado Lorca), Trotta, Barcelona, 1998
- BOHIGAS, O., *Reconstrucció de Barcelona*, Ed. 62, Barcelona, 1985.
- BREHENY, M., *Centrists, Decentrists and Compromisers: Views on the Future of Urban Form*
- EN JENKS, M., BURTON, E., WILLIAMS, K (eds.) *The compact city. A sustainable urban form?*, Spon, Londres, 19961.
- BREHENY, M., ROOKWOOD, R., *Planning the Sustainable City Region*, en A. Blowers (ed.), *Planning for a sustainable environment*, Town and Country PA., Londres, 1993.
- CAMPOS VENUTI, G.; OLIVA, F. (coords.), *Cincuenta años de Urbanística en Italia, 1942-1992*, Universidad Carlos III de Madrid- B.O.E., Madrid, 1994.
- CELECIA, J., *Redefining Concepts, Challenges and Practices of Urban Sustainability*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions-O.O.P.E.C., Luxemburgo, 1997.
- CLAVAL, P., *Evolución de la geografía humana*, Oikos tau, Barcelona, 1974.
- CLOUT, H. (ed.), *Europe's cities in the late twentieth century*, Netherlands Geographical Studies, University of Amsterdam, 1994.
- Comisión de las Comunidades Europeas, *Libro Verde sobre el Medio Ambiente Urbano*, Bruselas-Luxemburgo; 1990.
- CORBOZ, A., *L'urbánística del XX secolo: un bilancio*, Urbanística, 101, 1990.
- CULLEN, G., *El paisaje urbano. Tratado de estética urbanística (1959)*, Blume-Labor, Barcelona, 1974.
- CHOAY, F., *El Urbanismo. Utopías y Realidades (1965)*, Lumen, Barcelona, 1970.
- DEZERT, B., METTON, A., STEINBERG, J., *La pé-riurbanisation en France*, Sedes, París, 1991.
- DUPUY, G., *Les Territoires de l'automobile*, Anthropos-Economica, París, 1995.
- FRIEDMANN, J., WEAVER, C., *Territorio y función*, IEAL, Madrid, 1981.
- GARREAU, J., *Edge cities*, Anchor Books, Nueva York, 1991.
- GEDDES, P., *Ciudades en evolución (1915)*, Ed. Infinito, Buenos Aires, 1960 ~ GOLD, J.R.,
- WARD, S. V. (eds.), *Place Promotion: The Use of Publicity and Marketing to Sell Towns and Regions*, John Wiley and Sons Ud., Chichester, 1994.
- GRAVAGNUOLO, B., *La progettazione urbana in Europa. 1750-1960*, Laterza, Roma-Bari, 1991 (Tenemos la edición española).
- GUARDIA, r.-1., MONCLUS, F.J., OYON, J.L. (dir.), *Atlas histórico de ciudades europeas*, vol.1 Península Ibérica, CCCB-Salvat, Barcelona, 1994; vol.II Francia, CCCS-Salvat-Hachette, Barcelona, 1996.
- HALL, P., *Cities of tomorrow. An intellectual history of urban planning and design in the twentieth century*, Basil Blackwell, Oxford, 1988 (trad. cast. "Ciudades del mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX". Serbal, Barcelona, 1996).
- HENDERSON, S.R., *A setting for mass culture: life and leisure in the Nidda Valley*, Planning perspectives, vol.10, n.2, 1995.
- HILPERT, T., *La ciudad funcional. Le Corbusier y su visión de la ciudad*, (1978) Ieal, Madrid, 1983.

HOLSTON, J., *A cidade modernista. Uma crítica de Brasília e sua utopia*, (1989) Schwarcz, Sao Paulo, 1993.

HOWARD, E., *Ciudades jardín del mañana* (1898), en C. Aymonino, Orígenes y desarrollo de la ciudad moderna, Barcelona, 1972.

ITUR, *10 años de planeamiento urbanístico en España* (1979-1989), ITUR, MOPU, Madrid, 1990

JENKS, M., BURTON, E., WILLIAMS, K. (eds.), *The compact city. A sustainable urban form?*, Spon, Londres, 1996.

KATZ, P. *The New Urbanism. Toward an Architecture of Community* McGrawHill Nueva York. 1994~

KRIER, R., *El espacio urbano* (prólogo de C. Rowe), (1975), Barcelona, 1981.

LE CORBUSIER, *Principios de urbanismo* (La Carta de Atenas) (1933-1942), Ariel, Barcelona, 1971.

LOPEZ DE LUCIO, R., *Ciudad y urbanismo a finales del siglo XX*, Universitat de Valencia, Valencia, 1993

LUCCARELLI, M., *Lewis Mumford and the Ecological Region: The Politics of Planning*, Guildford Publications, Nueva York, 1995.

MANCUSO, F., *Las experiencias del zoning*, G. Gili, Barcelona, 1980.

BAHRDT, Hans Paul. *La moderna metrópoli. Reflexiones sociológicas sobre la construcción de las ciudades*, EUDEBA, Buenos Aires, 1970 (Hambur-

go, 1961).

GLAZER, Nathan y Lilla, Mark (editores). Introducción a *The Public Face of Architecture. Civic Culture and Public Spaces*, The Free Press, Nueva York y Londres, 1987.

HABERMAS, Jürgen. *Historia y crítica de la opinión pública. La transformación estructural de la vida pública*, Gili, Barcelona, 1981 (Darmstadt, 1962).

KANT, Emanuel. *¿Qué es la Ilustración?* (múltiples ediciones).

ROSSI, Aldo. *La arquitectura de la ciudad*, Gili, Barcelona, 1981 (Padua, 1966).

SENNETT, Richard. *El declive del hombre público*, Península, Barcelona, 1978 (Nueva York, 1977)

AGULHO, Maurice. *Imagerie civique et décor urbain*, en *Histoire vagabonde. Ethnologie et politique dans la France contemporaine*, Gallimard, París, 1988 (está traducido al español; yo puedo conseguir una copia del capítulo de la traducción).

TAFURI, Manfredo. *Para una crítica a la ideología arquitectónica*; y Cacciari, Massimo, *Dialéctica de lo negativo en la edad de la metrópoli*, en Cacciari, Dal Co, Tafuri, ~ vanguardia a la metrópoli, Gili, Barcelona, 1972.

WILLIAMS, Raymond. *La política del modernismo. Contra los nuevos conformistas*, Buenos Aires, Manantial, 1997.

AUGÉ, Marc. *Los «no lugares». Espacios del anoni-*

mato. Una antropología de la sobremodernidad, Gedisa, Barcelona, 1993 (París, 1992).

PERULLI, Paolo. *Atlante metropolitano. Il mutamento sociale nelle grandi città*, Il Mulino, Bologna, 1992.

SARLO, Beatriz. *Escenas de la vida posmoderna*, Ariel, Buenos Aires, 1994.

VALENTINUZZI DE PUSSETTO, Liliana. *El barrio del Puerto "Santa Fe, su gente, sus tiempos"*, Colmegna, Santa Fe, Argentina 1996.

GARCÍA CANCLINI N., BONFIL G., BRUNNER J.J., FRANCO J., LAMDI O., MICELI S. *Políticas culturales en América Latina*. Enlace Grijalbo, Mexico Barcelona Buenos Aires. Mexico D.F. 1990.

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA, SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION ESTRATEGICA Y DESARROLLO ECONOMICO. Equipo Técnico Plan Estratégico. *"Balance Plan Estratégico. Tres años de implementación 1995-1998"*, Ciudad de Córdoba, 1998.

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA, SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION ESTRATEGICA Y DESARROLLO ECONOMICO. Equipo Técnico Plan Estratégico. *"Una nueva Forma de Gestionar"*, Municipalidad de la Ciudad de Córdoba, 1999.

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA, DIRECCION DE PROMOCIÓN DEL TURISMO. Revista *"Córdoba, Ciudad de Congresos y Convenciones"* Municipalidad de la Ciudad de Córdoba, 1999.

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA, SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION ESTRATEGICA Y DE-

SARROLLO ECONOMICO. Equipo Técnico Plan Estratégico. "Córdoba, Mercociudad de puertas abiertas al mundo. Guía. Para la radicación de empresas en la Ciudad de Córdoba", Municipalidad de la Ciudad de Córdoba, 1996.

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA, SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION ESTRATEGICA Y DESARROLLO ECONOMICO. Equipo Técnico Plan Estratégico. "Cordoba, Ciudad y desarrollo. Turismo y Cultura, Factores de desarrollo.", Municipalidad de la Ciudad de Córdoba, 1996.

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA, SUBSECRETARIA DE PLANIFICACION ESTRATEGICA Y DESARROLLO ECONOMICO. Equipo Técnico Plan Estratégico. "Cordoba, Ciudad y desarrollo. Municipio, Competitividad e Integridad.", Municipalidad de la Ciudad de Córdoba, 1997.

BOLSA DE COMERCIO DE LA CIUDAD DE SANTA FE, CENTRO DE ESTUDIOS Y SERVICIOS. "Propuestas para el crecimiento de la región Centro de Santa Fe." Talleres Gráficos MACI S.R.L., Santa Fe 2000.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE, MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA, INDUSTRIA Y COMERCIO. DIRECCION PROVINCIAL DE DESARROLLO REGIONAL Y LOCAL. "Santa Fe el mejor lugar del Mercosur para invertir. Directorio de PyMis de la Provincia de Santa Fe. Relevamiento del sector productivo", Gobierno de la Provincia. Santa Fe, Argentina 1998.

MUNICIPALIDAD DE SANTA FE. "Reglamento de Zonificación. Texto ordenado 1986, Ordenanzas Nº

8813/86 y Nº 8831/86. Resoluciones (H.C.M.) Nº 325/86 y 341/86" Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe. Santa Fe, Argentina, 1986.

TOMASELLA, G., BRUSA, L., BARRAGAN, J., D'ELIA M., DELGADINO C., SRAYH S., "Tramo exterior del canal de acceso paso tragadero, Puerto Santa Fe. Propuesta de solución a los problemas existentes.". Trabajo para cátedra Puertos Fluviales y Vías Navegables. F.I.C.H. U.N.L., Santa Fe, Argentina, 1998.

SINDICATO LUZ Y FUERZA SANTA FE, "EPE, herramientas de desarrollo. Medidas para una transformación Eficiente Dentro del Estado". Sindicato de Luz y Fuerza, Santa Fe, Argentina, 2001.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE, MINISTERIO DE GOBIERNO, JUSTICIA Y CULTO. "Resolución 0162/96", Gobierno de la provincia, Santa Fe, Argentina, 1996.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE, MINISTERIO DE GOBIERNO, JUSTICIA Y CULTO. "Resolución 037/03", Gobierno de la provincia, Santa Fe, Argentina, 1996.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE, "Decreto D.M.M. Nº 00148/00. Gobierno y Cultura", Municipalidad de la Ciudad. Santa Fe, Argentina, 2000.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE, "Decreto D.M.M. Nº 00679/00. Gobierno y Cultura", Municipalidad de la Ciudad. Santa Fe, Argentina, 2000.

FUNDACION CENTRO RESPONSABLE DEL ES-

TUDIO MARIA FERNANDA GIACOI. "Sondeo de Opinión transporte Urbano de Pasajeros", Fundación Centro. Santa Fe, Argentina, 2002.

UNION OBREROS Y EMPLEADOS PLASTICOS "Información sobre establecimientos industriales destinado a la rama".

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE, DIRECCION DE EDIFICACIONES PRIVADAS, "Información de Servicios de Construcción, en el período transcurrido 1993-2002", Nota Nº. 004, Municipalidad de Santa Fe, 2003.

INTA Santa Fe, "Datos de producción hortícola de los distritos Monte Vera recreo y Santa Fe (Dto. La Capital)". Santa Fe, Argentina, 2001.

INTA- UTN Rafaela. "Problemática Hortícola comercial y de producción primaria del departamento La Capital (Sta. Fe)" Rafaela, Argentina, 2002.

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA, SECRETARIA DE ECONOMIA Y FINANZAS. "Ejecución de gastos y recursos en el período 1995-2003.", Municipalidad de la Ciudad de Córdoba, 1995.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE, SECRETARÍA DE HACIENDA. DIRECCION DE FINANZAS. DEPARTAMENTO ADMINISTRACION PRESUPUESTARIA "Ejecución del Presupuesto General, AÑO 1995". Municipalidad de la Ciudad. Santa Fe, Argentina, 1995.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE, SECRETARÍA DE HACIENDA. DIRECCION DE FINANZAS. DEPARTAMENTO ADMINISTRA-

CION PRESUPUESTARIA *"Ejecución del Presupuesto General, AÑO 1996"*. Municipalidad de la Ciudad. Santa Fe, Argentina, 1996.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE, SECRETARÍA DE HACIENDA. DIRECCION DE FINANZAS. DEPARTAMENTO ADMINISTRACION PRESUPUESTARIA *"Ejecución del Presupuesto General, AÑO 1997"*. Municipalidad de la Ciudad. Santa Fe, Argentina, 1997.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE, SECRETARÍA DE HACIENDA. DIRECCION DE FINANZAS. DEPARTAMENTO ADMINISTRACION PRESUPUESTARIA *"Ejecución del Presupuesto General, AÑO 1998"*. Municipalidad de la Ciudad. Santa Fe, Argentina, 1998.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE, SECRETARÍA DE HACIENDA. DIRECCION DE FINANZAS. DEPARTAMENTO ADMINISTRACION PRESUPUESTARIA *"Ejecución del Presupuesto General, AÑO 1999"*. Municipalidad de la Ciudad. Santa Fe, Argentina, 1999.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE, SECRETARÍA DE HACIENDA. DIRECCION DE FINANZAS. DEPARTAMENTO ADMINISTRACION PRESUPUESTARIA *"Ejecución del Presupuesto General, AÑO 2001"*. Municipalidad de la Ciudad. Santa Fe, Argentina, 2001.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE, SECRETARÍA DE HACIENDA. DIRECCION DE FINANZAS. DEPARTAMENTO ADMINISTRACION PRESUPUESTARIA *"Ejecución del Presupuesto General, AÑO 2002"*. Municipalidad de la Ciudad. Santa Fe, Argentina, 2002.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE, SECRETARÍA DE HACIENDA. DIRECCION DE FINANZAS. DEPARTAMENTO ADMINISTRACION PRESUPUESTARIA *"Ejecución del Presupuesto General, AÑO junio de 2002"*. Municipalidad de la Ciudad. Santa Fe, Argentina, 2002.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE, SECRETARÍA DE HACIENDA. DIRECCION DE FINANZAS. DEPARTAMENTO ADMINISTRACION PRESUPUESTARIA *"Ejecución del Presupuesto General, AÑO abril de 2002"*. Municipalidad de la Ciudad. Santa Fe, Argentina, 2002.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE, SECRETARÍA DE HACIENDA. DIRECCION DE FINANZAS. DEPARTAMENTO ADMINISTRACION PRESUPUESTARIA *"Proyecto de Presupuesto año 2003"*. Municipalidad de la Ciudad. Santa Fe, Argentina, 2003.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE, REGISTRO ESPECIAL DE INMUEBLES CONSIDERADOS DE "INTERÉS HISTÓRICO - ARTÍSTICO" Y PARTE DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA CIUDAD DE SANTA FE.

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD. *"Estudios del tránsito en la red nacional de caminos. Información parcial del año 1996"*.

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD. *"Estudios del tránsito en la red nacional de caminos. Información parcial del año 1997"*.

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD. "T.M.D.A. 1999, 1998".

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD. *"Estudios del tránsito en la red nacional de caminos. Información parcial del año 2000. Anexo al T.M.D.A. 98/98"*.

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD. *"Estudios del tránsito en la red nacional de caminos. Información parcial del año 2001. Anexo al T.M.D.A. 2001"*.

DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD. GERENCIA DE PLANEAMIENTO, INVESTIGACIONES, CONTROL DE SUBJERENCIA DE PLANEAMIENTO, *"Programación vial división tránsito año 98/99"*.

MUNICIPALIDAD DE CORDOBA, SECRETARIA DE ECONOMÍA Y RECURSOS TRIBUTARIOS. Equipo Técnico Plan Estratégico. *"Base Estadística de los presupuestos e ingresos y Erogaciones de la Municipalidad de Córdoba desde 1992 a 1999"*. Municipalidad de la Ciudad de Córdoba.

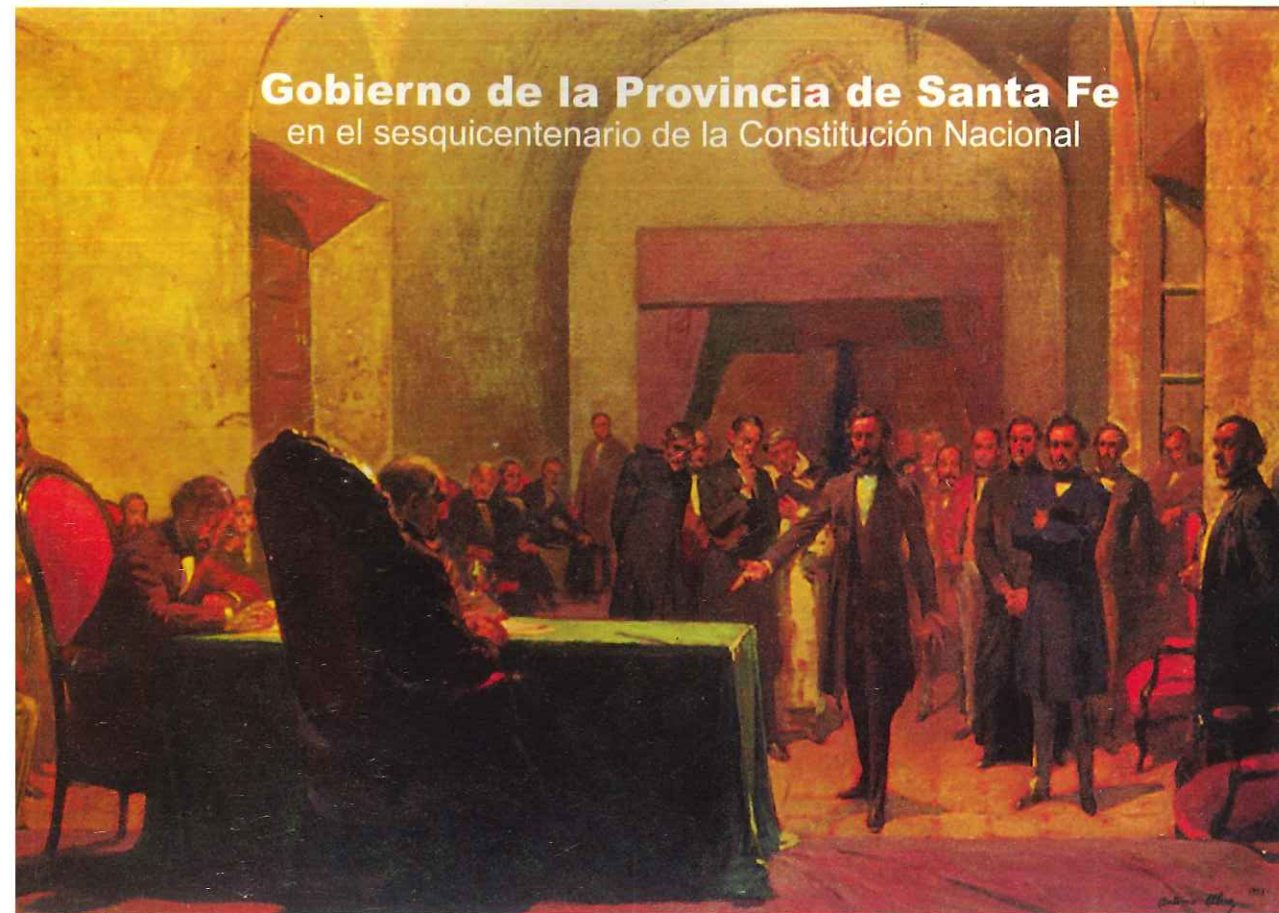
TERMINALES PORTUARIAS SANTAFESINAS S. A. *"Un puerto al mundo"* 3º exposición Internacional de Actividades Navieras y portuarias, Logística y Comercio Exterior. 2º Jornadas Internacionales de Ingeniería aplicada al desarrollo portuario de las Vías Navegables.

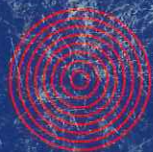
RECONVERSIÓN DEL PUERTO SANTA FE *"Alternativas de ubicación del Puerto Santa Fe. Análisis preliminar"* Compendio del Estudio realizado por la Facultad de Ingeniería y Cs. Hídricas, UNL. MARILUZ RESTREPO J. Y JAIME RUBIO ANGULO, *"Intervenir en la Organización"*, Significaciones de Papel Editorial.



Fundación CENTRO
Nuestra región en movimiento.

Gobierno de la Provincia de Santa Fe
en el sesquicentenario de la Constitución Nacional





LT9 AM

1150

RADIO BRIGADIER LOPEZ

La Voz



Gerardo Ingaramo Ruben Tocci



VON DER THUSEN ASESORES DE SEGUROS

CableVisión



Línea Verde de Hoteles



ANTENAUNO 107.9fm

first class radio



ORGANIZACIÓN DISTRIBUIDORA LITORAL s.r.l



TERMINALES PORTUARIAS SANTAFESINAS S.A.

PUERTO DE SANTA FE



INDUSTRIAL LAGUNA PAIVA



la red Santa Fe fm 91.5



eronese producciones



CHACHO RUIZ AUTÉNTICA COMIDA CRIOLLA



Establecimiento "Santa Eugenia"



MIGONE INMOBILIARIA



IMPRENTA

Acosta Huar



boston film s.a. FOTO - SINE - VIDEOS

CASELLI

SERVICIOS DE EMPRESAS TRATAMIENTOS DE REZAGOS

INFOR

