

DETERMINACIÓN Y PERCEPCION DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA EN LA CIUDAD DE SANTA FE

GLUR Gabriela Vanesa¹; FRITSCHY, Blanca Argentina²

¹Universidad Nacional del Litoral. Universidad Católica de Santa Fe

²Universidad Nacional del Litoral. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. CONICET.

gabrielavglur@gmail.com

Resumen: El área de estudio comprende la mancha urbana de la jurisdicción municipal. Los servicios básicos (electricidad, alumbrado público, agua potable, cloaca, gas natural, pavimentación, recolección de residuos y atención médica) permiten satisfacer necesidades y garantizar el desarrollo urbano. El presente trabajo tiene como objetivo identificar y analizar la cobertura de los servicios de infraestructura existente. Se emplean las técnicas de observación directa y aplicación de encuestas estructuradas orientadas a la población adulta. Se afirma una relación asincrónica entre el ritmo de crecimiento urbano con el proceso de extensión de los servicios. La expansión desordenada hacia la periferia oeste, suroeste y noroeste deja en evidencia la fragmentación socio espacial. Los datos indican una cobertura y organización deficiente. Las respuestas se orientan a necesidad de pavimentación del viario como indicador de bienestar y seguridad.

Palabras clave: desarrollo – calidad de vida – fragmentación urbana – pavimentación viaria.

DETERMINATION AND PERCEPTION OF URBAN INFRASTRUCTURE IN SANTA FE CITY

Abstract: The area of study includes urban sprawl of the municipal jurisdiction. The basic services (electricity, public lighting, drinking water, sewer, gas, pavement, waste collection and medical assistance) meet needs and guarantee the urban development. The aim of this work is to identify and analyze the current services and their actual existing infrastructure. Direct observation techniques are used and polls are made and given to adult people. They confirm the asynchronous relation between the urban growing rhythms with the services extension processes. The disordered expansion towards the west, south-west and north-west edges gives evidence of the socio-spatial fragmentation. The data show a deficient organization and coverage. The answers are directed to the need of paving roads as safety and welfare indicator.

Key words: development – quality of life – urban fragmentation – road paving.

Introducción

La ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz es un centro urbano intermedio con más de 520.000 habitantes, distribuidos en 188 km² y una densidad de 2.793 hab/km². Está organizada en 8 Distritos que comprendían 86 Vecinales en el año 2011. La historia de la ciudad muestra marcadas fluctuaciones. Su evolución registra un origen planificado que alterna con periodos de prosperidad y lapsos de decadencia, estancamiento y reorganización frente a las distintas circunstancias económicas, políticas y naturales. Se corrobora que su crecimiento y expansión posterior se ha manifestado en diversas direcciones y sin ordenación del territorio. El marco natural ha determinado el carácter y el ritmo de ocupación del espacio geográfico. El sistema fluvio-pluvial acompañó este proceso de desarrollo y crecimiento socioeconómico acrecentando la vulnerabilidad de determinados sectores sociales.

Hechos puntuales y separados por un lapso temporal largo como la creación del Puerto Preciso en 1740, el tendido ferroviario durante el siglo XIX, la creación del Puerto de Ultramar en 1904/1905 y el desarrollo industrial bajo el modelo de Sustitución de Importaciones en 1930/1940, fueron la causa de un incremento de la actividad económica basada en el comercio y en las industrias. Estos procesos se tradujeron en un aumento demográfico por inmigración y en una acentuada urbanización sin planificación.

La población fue ocupando espacios periféricos del norte y oeste. No obstante, el balance entre infraestructura, servicios y cobertura se desarticuló frente a la incapacidad de la gestión y el decaimiento económico de los distintos modelos mencionados. Esto implicó la fragmentación de la sociedad y la declinación de la calidad de vida en general. El espacio urbano se divide en sectores: aquellos donde las demandas y necesidades están cubiertas y, otros, donde la pobreza, la exclusión y las escasas posibilidades de desarrollo imprimen al paisaje un aspecto deteriorado.

Más recientemente, con la desaceleración industrial en la década de 1970, se produce una desorganización productiva y social mayor. En este contexto la urbanización no encuentra límites; la ciudad continúa extendiéndose y densificando su ocupación en áreas de riesgo de inundación, retroalimentando y acentuando la situación de peligrosidad y limitando el bienestar social. Los servicios públicos ofrecen elementos para la satisfacción de las necesidades básicas. Constituyen medios que facilitan el pleno desarrollo del potencial humano, social y económico de la comunidad. La falta de los mismos restringe las condiciones de vida. Conocer su distribución y deficiencia es radical para construir estrategias de ordenación orientadas a mejorar el bienestar de la población. Este artículo tiene por objeto identificar y analizar la cobertura de los servicios de infraestructura básica (energía eléctrica, agua potable, cloaca, gas natural, centros de salud, pavimentación, desagües y residuos urbanos) según encuestas aplicadas en el año 2011 en treinta y cuatro Vecinales seleccionadas de la mancha urbana.

Área de Estudio

En el ejido urbano de la jurisdicción municipal de la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz se distinguen dos sectores: a) la *mancha* urbana propiamente dicha que ocupa una porción (30%) del interfluvio constituido por la desembocadura del río Salado y la de la laguna Setúbal o de Guadalupe y, b) un sector del valle actual del río Paraná, el que comprende el extremo sur del albardón ribereño y los ambientes lóticos, semilóticos, islas y bañados del lecho mayor (70% del Distrito Municipal). La zona de estudio comprende la mancha urbana donde domina el uso urbano y se intercala con el comercial en la zona sur y centro y, en menor medida, con el industrial en el sector norte. Hacia el norte y noreste -área de expansión de la ciudad- el uso residencial va disminuyendo manifestándose una diversidad de los usos de suelo urbano y rururbano.

Materiales y Métodos

Los datos analizados son aportados por la observación directa, indirecta y por encuestas estructuradas realizadas en las distintas Vecinales. La información es abordada de manera cuantitativa a través de las técnicas de tabulación, codificación, cálculo de porcentajes y elaboración de gráficos así como el sondeo de la percepción de los indagados. La encuesta se organiza en preguntas estructuradas, semiestructuradas, directas y cerradas diseñadas en función de la variable (servicio) y de sus dimensiones (calidad, cantidad, etc.).

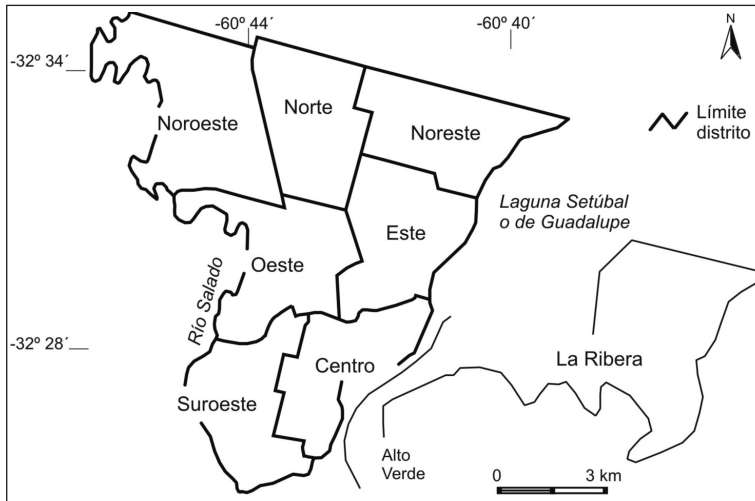


Fig. 1.a: Mancha urbana de la ciudad con la localización de los Distritos considerados.

La población encuestada comprende el segmento activo, sin discriminar edad, sexo, actividad o evolución psicomental; de allí que la muestra sea aleatoria y pluralista. Se seleccionaron Vecinales representativas para recopilar información de la población que vive bajo condiciones sociales, culturales, económicas y ambientales dispares. Aplicando dicho procedimiento se escogieron treinta y cuatro Vecinales de un total de 86 existentes en el momento de realizar el relevamiento lo que significa el 40% del total (Figs. 1 a y b). Se calculó la muestra total y la proporción de población que se necesita contactar por unidad de análisis (Vecinal).

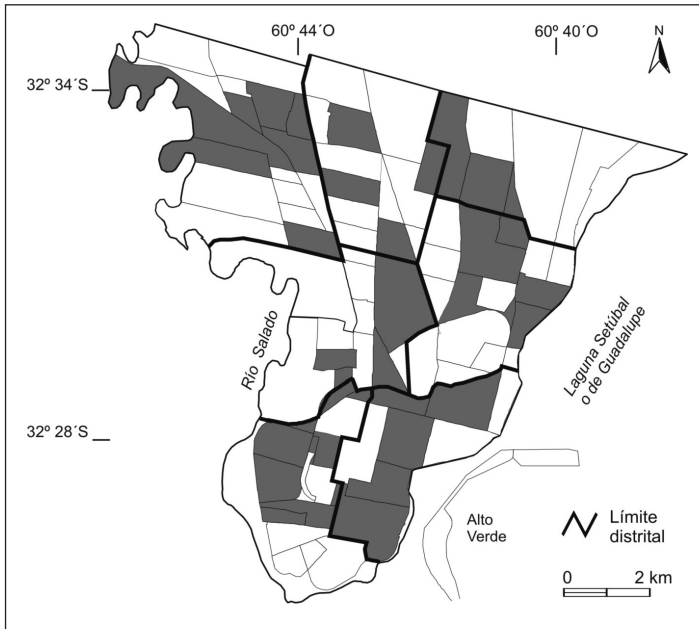


Fig. 1.b. Mancha urbana con la Vecinales encuestadas (en gris) en cada Distrito.
Fuente: Laboratorio de Geografía Ambiental – CONICET.

Por otra parte se delimitó el tamaño de la muestra (n) y el error de muestreo o riesgo de que la muestra escogida no sea representativa (Se). Se estableció como límite de error estándar un valor menor a 0.020 lo que significa la existencia de un 80% de probabilidad de que el conjunto muestral represente adecuadamente el universo del cual ha sido extraído (Sampieri, 1998). Las encuestas se realizaron a través de una muestra de 632 (Tabla 1).

Tabla 1: Cantidad de encuestas por Vecinal.

Distritos	Vecinales	Cantidad	Distrito	Vecinales	Cantidad
Noroeste	20 de Junio	16	Este	Coronel Dorrego	13
	C. Namuncurá	25		Guadalupe oeste	46
	Estanislao López	18		Res. Guadalupe Este	16
	Loyola Norte	16		Unión y Trabajo	24
	Loyola Sur	13		Villa Setúbal	10
	Santa Marta	12		Subtotal	109
	D. F. Sarmiento	17	Suroeste	12 de Octubre	14
Subtotal	112	Arenales		7	
Norte	21 de Octubre	18		B° Roma	12
	B. Rivadavia	39		Centenario	24
	San José	21		J. M. Estrada	4
	Las Delicias	8		Santa Rosa de Lima	24
	Subtotal	59		S. y P. San Lorenzo	23
Noreste	La Esmeralda	7		Villa del Parque	13
	Subtotal	7	Subtotal	121	
Oeste	Barranquitas Oeste	8	Centro	B° Cantioti Norte	39
	Barranquitas Sur	8		Centro	28
	Pro M. Barranquitas	8		Mariano Comas	13
	Rep. de los Hornos	52		Plaza España	32
	Subtotal	76		Z. S. "P. A. Candioti"	32
		Subtotal		144	

Resultados y discusión

El ritmo de cobertura de los servicios no alcanzó nunca la expansión de la zona urbana (Figs. 2 a, b y c). Entre 1930 y 1991 la población se triplicó y comenzó a formarse el aglomerado, esto es, una zona urbanizada que se expande desde la ciudad central/núcleo (Santa Fe) hacia otras jurisdicciones (Santo Tomé, Recreo) (IPEC, 2001). De forma paralela, se afianza la función de Santa Fe como capital del Estado Provincial, residencia de los tres poderes (ejecutivo, judicial y legislativo) y como centro proveedor de servicios comerciales, médico-asistenciales, educativos, financieros y bancarios para

un amplio *hinterland*. La ciudad continúa su crecimiento a lo largo de las principales avenidas, rutas nacionales y provinciales. Además, se densifica y verticaliza el centro y se instalan pequeñas industrias que abastecen de manufacturas a las grandes empresas.

La Municipalidad y otros organismos del Estado encuentran limitaciones para proveer de los servicios públicos a la población al par que presenta insuficiencia de equipamiento comunitario indispensable para el desarrollo social. De allí que la cobertura de los servicios sea heterogénea como se evidencia en ciertas zonas, a saber (Gambini, 1984):

- *Central*. Exhibe una completa cobertura y la mayor densidad y diversificación de servicios y equipamientos.

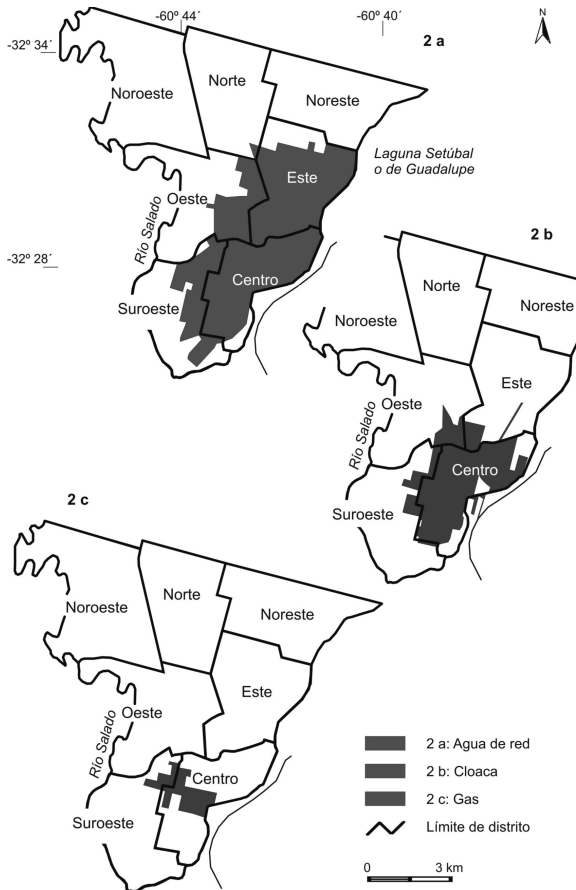


Fig. 2: a) Red de agua de red (potable), b) cloacas y c) gas natural en 1980.
Fuente: Gambini, E. (1984). Modificado: Laboratorio de Geografía Ambiental CONICET.

- *Residencial central entre bulevares*. Posee todos los servicios de infraestructura y equipamiento comunitario. Presenta valores altos de edificación y se evidencia y proyecta una intensa actividad en la construcción en altura.
- *Barrio Candioti Sur*. Menor edificación, con algunas calles de mejorado y limitado sistema de desagüe pluvial. Los demás servicios están presentes. Posee una situación de aislamiento respecto a las demás zonas por la existencia de Talleres e instalaciones del ex – Ferrocarril Santa Fe.
- *Zona residencial de densidad media*. Rodea el área central. Es un sector donde existe pavimento y servicios de infraestructura con un porcentaje reducido de lotes baldíos.
- *Sectores residenciales de densidad baja*. Localizados en el norte, noroeste y suroeste de la ciudad. Caracterizados por una limitada ocupación parcelaria, servicios incompletos y deficitario equipamiento comunitario así como calles parcialmente pavimentadas o con mejorado y un bajo estándar de construcción.
- *Zona residencial costanera*. Aledaña a la laguna Setúbal es un barrio jardín y con viviendas residenciales de alto valor. Posee una infraestructura de servicios básico pero el equipamiento comercial es insuficiente.

De las treinta y cuatro Vecinales seleccionadas, en 26 de ellas (76%) se contabilizaron 438 encuestados (69%) que identificaron la falta de uno o varios de los servicios básicos. De las 26 Vecinales, en 19 (73%), todos los encuestados coincidieron en afirmar la inexistencia de algunos servicios. En las 7 Vecinales restantes (27%) la población respondió de forma discordante: algunos indicaron que existían todos los servicios, mientras que otros, la mayoría, destacaron el déficit infraestructural. Estas Vecinales son: Centenario y Santa Rosa de Lima (distrito Suroeste), República de los Hornos (distrito Oeste), Guadalupe Oeste y Coronel Dorrego (distrito Este), Domingo F. Sarmiento y Ceferino Namuncurá (distrito Noroeste). La totalidad de los encuestados de las ocho Vecinales relevadas (194 individuos, 31%) manifestó que los servicios prestados por la Municipalidad son completos. Se encuentran distribuidos en los distritos Centro (Centro, Mariano Comas, Candioti Norte, Zona Sur “Pedro Candioti” y Plaza España) y Este (Residencial Guadalupe Este, Villa Setúbal y Unión y Trabajo).

Con el fin de corroborar los resultados obtenidos en las encuestas se realizó un análisis discriminado por servicio:

- *Luz eléctrica*: el 100% de la muestra respondió que este servicio está presente en las respectivas Vecinales.
- *Alumbrado público*: los porcentajes indican que este servicio está pendiente en cinco de los siete distritos analizados. Los valores extremos se localizan en los del Noroeste y Norte con el 42% y 30% respectivamente (Fig. 3).
- *Agua potable*: está cubierto en los distritos Noreste, Oeste y Centro. El 1% de la muestra de los distritos Este y Suroeste indica su ausencia en la Vecinal o en parte de ella. En el Noroeste es donde se manifiesta como un

problema destacado tal como lo indica el 38% de los encuestados y, en el distrito Norte, el 10% (Fig. 4).

- *Servicio sanitario*: es irregular en todos los distritos excepto en el Centro. Sin embargo, en cada uno de ellos, el grado de deficiencia es distinto (Fig. 5). El porcentaje de población que indicó su faltante es escaso en el distrito Este. En el del norte es evidente su ausencia como lo indica el 98% de los encuestados.
- *Gas natural*: en seis de los siete distritos se contabilizó población que indicó la falta de este servicio en su Vecinal. El 98% de los encuestados confirmó la deficiencia en el distrito Noroeste (Fig. 6); en el Norte el 84% y el Suroeste el 73%.
- *Servicios médicos (centros de salud pública y privada)*: en todos los distritos, a excepción del Centro, se registra población que manifestó la inexistencia de servicios de atención médica en su Vecinal (Fig. 7). En los distritos Noreste y Noroeste la mayoría de los encuestados lo evidenciaron enfáticamente. No todas las Vecinales encuestadas poseen dispensarios (Centros de Atención Pública de Salud, CAPS) y, en el caso de existir el servicio que presta, es deficiente y limitado. Los datos indican que en los distritos del marginal oeste (Noroeste, Norte, Oeste y Suroeste) y en los del Noreste y Este la mayoría de los encuestados identifica la existencia de un solo tipo de servicio: los CAPS. En cambio, en el Centro todas las opciones fueron CAPS, clínicas, sanatorios y hospital. La mayoría de los individuos hizo referencia a la existencia de dos tipologías (clínica y sanatorio) pero, en menor medida, coexisten tres tipos: clínica, sanatorio y CAPS. En las vecinales Las Delicias (distrito Norte) y José M. Estrada (distrito Suroeste) todos los encuestados coincidieron en afirmar la inexistencia de cualquier tipo de servicio médico (Fig. 8).

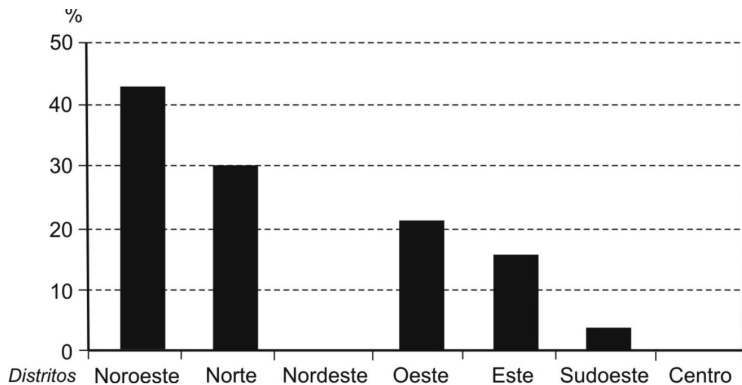


Fig. 3: Porcentaje de ausencia de alumbrado público por distrito.

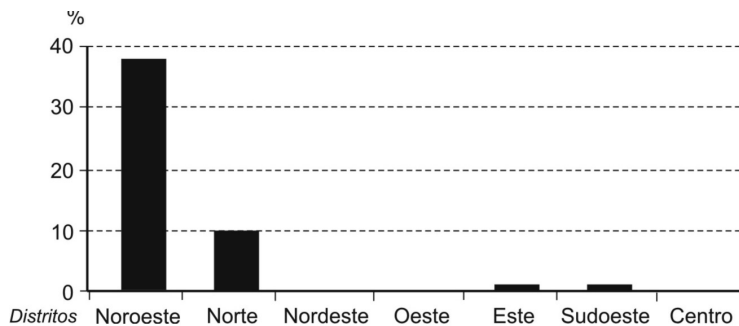


Fig. 4: Porcentaje de ausencia de agua potable por distrito.

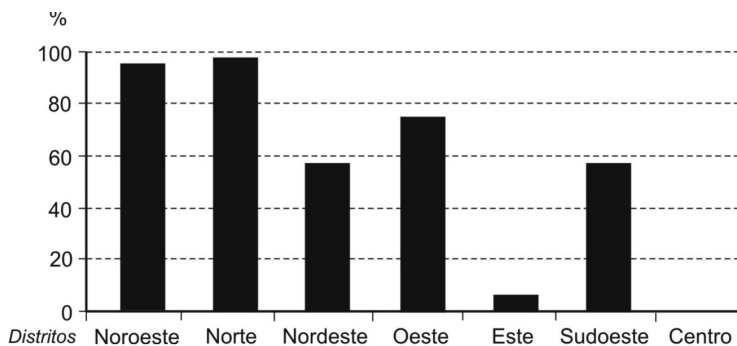


Fig. 5: Porcentaje de ausencia del servicio sanitario por distrito.

Fuente: datos de la encuesta.

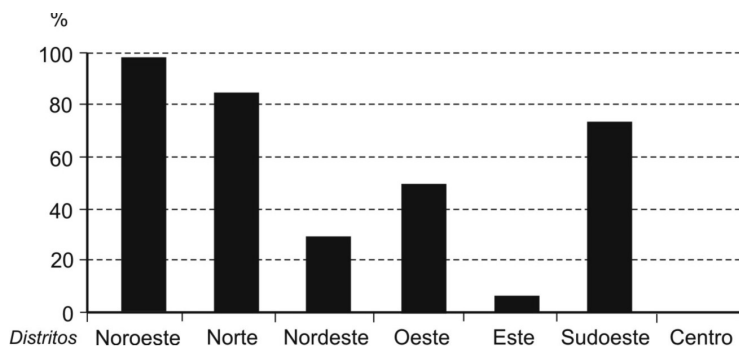


Fig. 6: Porcentaje de ausencia del servicio gas natural por distrito.

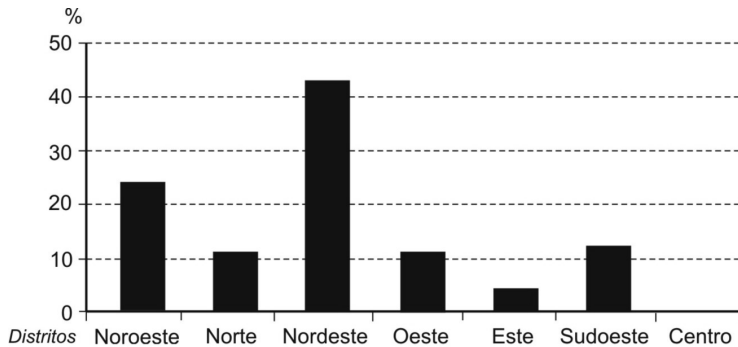


Fig. 7: Porcentaje de ausencia del servicio médico por distrito.

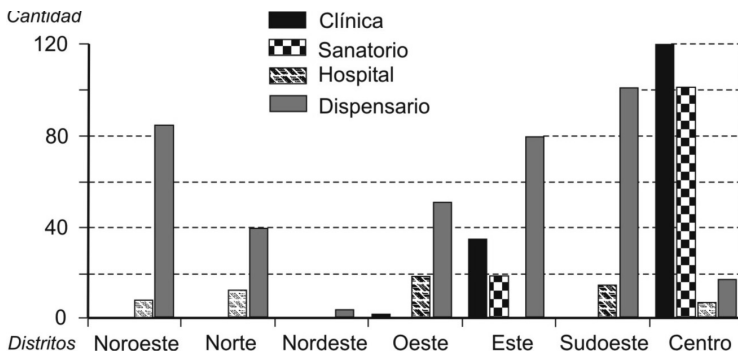


Fig. 8: Tipologías de centros de salud por distrito según encuestas.

Fuente: datos de la encuesta.

- *Pavimentación de calles*: a excepción del distrito Centro en los restantes se observa una notable ausencia (Fig. 9). En el Nordeste el 100% de los encuestados manifestó este problema; los del Noroeste y Norte, el 93% y 89% respectivamente. Predomina la calle con cobertura de asfalto en los distritos Centro y Este, el de pavimento en los del Suroeste y Oeste y, calles de tierra, en los distritos Noroeste, Norte y Nordeste. De 146 encuestados que poseen su vivienda ubicada sobre calle de tierra, la distribución por distrito y vecinal es la siguiente: el 35% de la población se concentra en el distrito Noroeste donde las vecinales Sarmiento y 20 de Junio son las que poseen la mayoría de encuestados en esta situación. En segundo lugar se encuentra el distrito Norte (18% del subtotal 146) donde las vecinales

21 de Octubre y San José son las que poseen encuestados con vivienda sobre viario sin pavimentar. En el distrito Noreste todos los encuestados indicaron que las calles son de tierra (5%).

Para comprender el déficit del servicio de pavimentación en los distritos del Noroeste, Norte y Noreste es preciso considerar la regla básica que indica que, a más distancia, mayor es el costo para extender la cobertura. La equidistancia, entre estos distritos y el área con todos los servicios, explica la parcial existencia de calles pavimentadas y el predominio de las de tierra con cunetas a cielo abierto y sin de bocas de tormenta.

La coexistencia de huertas con el uso residencial es producto de la expansión urbana desorganizada que origina un espacio dinámico y de transición donde la gestión no ha podido cumplir con todos los servicios.

En suma, en todos los Distritos, a excepción del Centro, existe una variedad de situaciones: calles de tierra, mejorado, pavimento y asfalto. Los viarios de tierra predominan en tres (Norte, Noroeste y Noreste) de los siete Distritos y, sólo en dos, domina la calle de asfalto y pavimento (Fig. 10).

- *Cordón cuneta*: la ausencia de cordón cuneta es un problema en todos los distritos excepto en el del Centro. Es acuciante en los del Noroeste y Norte donde, más del 80% de la población, percibe su falencia. En menor medida la población encuestada también lo manifiesta en el distrito Este.
- *Desagües pluviales*: los porcentajes indican que es un servicio ausente o deficiente en todas las unidades territoriales salvo en el Centro. Se destaca el elevado número de personas que percibe esta realidad. En el distrito Norte es donde más se manifestó, seguido del Noreste, Noroeste, Oeste y Suroeste. En el distrito Este es donde menos población respondió que este servicio está ausente en su Vecinal.
- *Recolección de residuos sólidos urbanos*: el servicio está presente en tres de los siete distritos estudiados. En el del Oeste, Suroeste y Noroeste no funciona con regularidad o no ingresa a ciertos sectores de las Vecinales. El porcentaje de población que percibe este problema es importante.

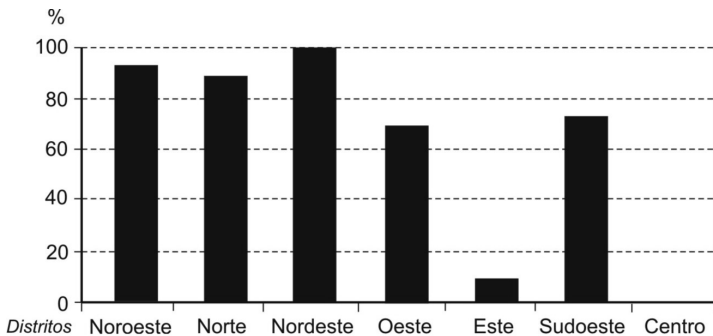


Fig. 9: Porcentaje de ausencia del servicio pavimentación.

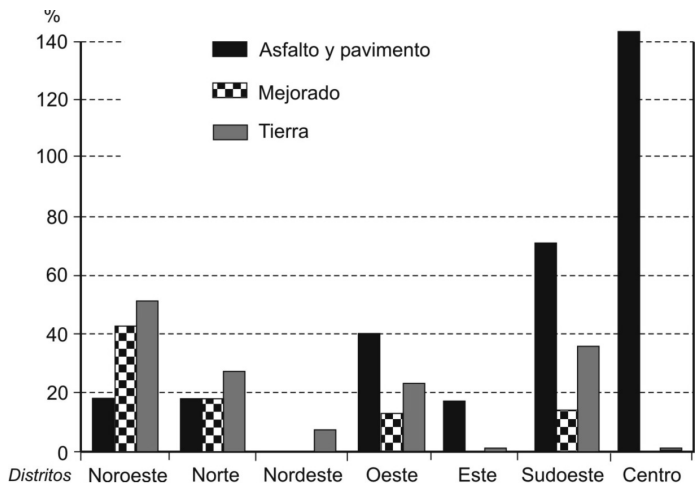


Fig. 10: Viario y sus coberturas por distritos según encuestas.

Fuente: datos de la encuesta.

Los datos indicados precedentemente permiten distinguir *distintos grados de percepción sobre la deficiencia* de la infraestructura urbana. Los servicios más insuficientes según los encuestados son: a) la pavimentación de las calles; b) el desagüe sanitario y, c) el gas natural. Los servicios con menor deficiencia percibida por la población son: a) la provisión de energía eléctrica, b) la recolección de residuos urbanos, c) la provisión de agua potable y, d) los Centros de Atención Primaria de la Salud.

Los resultados contribuyen a afirmar la deficiencia existente en la periferia oeste santafesina; los distritos Noroeste, Norte y Suroeste son los que demuestran mayor precariedad en cuanto a la existencia de servicios básicos mientras que, en los distritos del Este y Centro, la cobertura es satisfactoria (Tabla 2).

Tabla 2: Servicios con mayor ausencia según encuestas por distrito.

Distritos	Servicios (en %)			
	Pavimentación	Cloaca	Gas natural	Alumbrado
Noroeste	93	95	98	42
Norte	89	98	84	--
Noroeste	100	57	--	--
Oeste	70	75	49	--
Este	Servicios presentes			
Suroeste	73	57	73	--
Centro	Todos los servicios presentes			

Teniendo en cuenta la falta de estos servicios básicos se solicitó que indicaran cuál de ellos serían *prioritarios a ser cubiertos a los fines de mejorar su calidad de vida*. A ello respondieron lo siguiente: el distrito Centro carece de información porque todos manifestaron la presencia de los servicios. De los seis restantes, en tres (Noroeste, Norte y Suroeste), la mayor proporción de encuestados coincide en calificar a la pavimentación de las calles como lo primero a cubrir. En los otros tres distritos (Oeste, Noreste y Este) las respuestas son disímiles. En el Oeste, la mayoría de la población indicó, como prioridad, la existencia del servicio sanitario (cloaca); en el Noreste, la necesidad de un adecuado sistema de desagüe pluvial y, en el Este, la prioridad apunta a la existencia de un eficiente alumbrado y agua potable en todos los domicilios.

En el distrito Este, donde la mayoría de la población percibe la presencia de todos los servicios básicos, se destaca el peso que se le da al alumbrado. Se prioriza la iluminación pública como medida de seguridad. En cambio, en los demás distritos, donde existen mayores carencias y demandas, es en el alumbrado y recolección de basura, donde se observa el menor número de respuestas (Tabla 3).

Tabla 3: Prioridad de servicios básicos a cubrir según encuestas.

Servicios ausentes	Primer orden de prioridad por distritos						
	Noroeste	Norte	Oeste	Noreste	Este	Suroeste	Centro
Alumbrado	9	4	8	--	2	--	Ningún servicio ausente
Agua potable	24	3		--	2	--	
Cloacas	19	10	34	1		20	
Gas natural	17	2	27	--		25	
Servicios médicos	--	2	2	--	--	7	
Pavimentación	45	29	13	1	1	58	
Cordón cuneta	43	26	13	1	--	53	
Desagües pluviales	40	26	13	3	--	53	
Recolección RSU	--	--	--	--	--	4	

Conclusiones

- Del análisis de los datos estadísticos colectados de las encuestas se indica que,
- en seis de los siete distritos, la población manifestó la ausencia de ciertos servicios; la excepción, es el Centro, donde el 100% de la muestra reveló cobertura completa de la infraestructura.
 - En los distritos Oeste, Noroeste y Suroeste existe un acusado déficit de cobertura de la infraestructura. Aquí se aprecia cómo se cumple la auto correlación, es decir, los distritos y las vecinales cercanos entre sí tienen un grado de semejanza mayor.

- A escala Vecinal la cobertura también es heterogénea.
- El distrito Noroeste es el que manifiesta mayor carencia a diferencia de los distritos Noreste y Este donde la población manifiesta satisfacción por la cobertura de servicios.
- El Norte y Oeste muestran situaciones similares: coincidieron en la necesidad de pavimentar las calles, realizar cordón cuneta y desagües.
- El servicio tercerizado de recolección de residuos urbanos se percibe como satisfactorio en la mayoría de los Distritos a excepción del distrito Oeste.

La ausencia de los servicios, en el paisaje urbano, genera fragmentación espacial y social. Los lugares sobre y cercanos a las avenidas y/o calles principales son los mejores dotados. A medida que aumenta la distancia a los viarios, el déficit y la precariedad van en incremento. Se constata, a través del análisis de los datos relevados en las encuestas que existe una concentración de los servicios en el distrito Centro que disminuye en los distritos distantes en cuanto a cobertura, densidad y la diversidad se refiere. La falta de equidad social y segregación espacial en numerosas Vecinales de la ciudad son aspectos no resueltos que afectan las condiciones básicas de la calidad de vida.

En síntesis, el desequilibrio en la distribución de los servicios básicos por Vecinal y distrito refleja una ordenación de la infraestructura deficiente. La evidente desarticulación de la planificación urbana reduce las posibilidades de solucionar los problemas que limitan las perspectivas para mejorar las condiciones de vida de ciertos sectores de la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz. La carencia de servicios públicos determina la construcción de una perspectiva pesimista sobre el grado de satisfacción con respecto a la calidad de vida particular y Vecinal.

Esta realidad impone la urgencia de definir políticas centradas en el bienestar del ciudadano a través de medidas concretas y eficientes, tales como obras públicas, encaminadas a paliar las necesidades mínimas. Comprender la geografía actual de la ciudad, su estructura, dinámica y evolución, es clave para gestar planes estratégicos orientados a disminuir los desequilibrios territoriales que limitan el desarrollo sostenible de la población inserta en la sociedad.

Agradecimientos

Se agradece al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y a la Universidad Católica de Santa Fe que financiaron la Beca Interna Tipo I para la producción intelectual parcial de este artículo. Se menciona con especial atención, el trabajo realizado por la directora de tesis Prof. Dra. Blanca A. Fritschy.

Referencias

- Gambini, E. (director). (1984). Plan Director. Santa Fe, Municipalidad de Santa Fe. Secretaría de Obras Públicas. Dirección de Planeamiento Urbano y Proyectos.
- Santa Fe. (2001). Instituto Provincial de Estadísticas y Censos - IPEC. (2001). Censo Nacional de Población y Vivienda. IPEC.
- Sampieri, R. H. et al. (1998). *Metodología de la Investigación*. México, McGrawHill.