

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos

Tauber, Fernando

Delucchi, Diego

Martino, Horacio

Bognanni, Lidia

Convenio

**UNLP – Municipalidad de Tres Arroyos Buenos Aires,
Argentina**

EDUCACIÓN
PÚBLICA
Y GRATUITA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos

INDICE

Introducción	Pág 3
Partido	Pág 7
Ciudad Cabecera	Pág 10
Localidades	Pág 20

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos

INTRODUCCIÓN

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) como bases de datos geográficos, han evolucionado rápidamente ligados al crecimiento de las tecnologías de la información, ofreciendo e integrando cada vez más aplicaciones técnicas para la gestión y procesamiento de los datos espaciales.

Asimismo, los SIG tienen una amplia gama de potencialidades, siendo las más conocidas, las vinculadas a la confección de cartografía digital y a la administración de bases de datos espaciales. El campo de análisis espacial y la modelización son también aportes importantes y aplicables que se pueden generar desde de estas herramientas.

La tecnología SIG constituye, en este sentido, una de las herramientas más adecuadas para el manejo de la información, ya que emplea el modelo de base de datos geo-relacional asociando información gráfica (planos y mapas) con bases de datos alfanuméricas (atributos), de manera integrada.

La Dirección de Asuntos Municipales de la Universidad Nacional de La Plata, viene trabajando, desde hace más de una década, en Proyectos Integrales y Sectoriales con equipos inter y transdisciplinarios, en la asistencia en Planificación Estratégica y Gestión para los gobiernos locales; desarrollando experiencias concretas en:

- generación de información primaria a través de censos, muestreos y consultas a informantes claves,
- construcción de bases de datos alfanuméricas y gráficas, que derivan de la información levantada, sistematizada y procesada,
- construcción de Proyectos SIG, en las diversas escalas y temas involucrados, desde la problemática rural hasta la escala urbana.

El desarrollo de estos planes incluye dos etapas claramente diferenciadas en las que el SIG se utiliza activamente: 1- Diagnóstico Preliminar y Construcción del Proyecto SIG, y 2- Desarrollo de la faz participativa y propositiva del Plan Estratégico.

La primer etapa se constituye en la base de construcción de datos, información y conocimientos básicos sobre la que se articulará la estructura de participación comunitaria y se irá definiendo el Plan.

Los Diagnósticos Preliminares, conforman el análisis de situación de la multiplicidad de aspectos que intervienen en la lógica de funcionamiento de un Municipio y que necesariamente deben contemplarse a la hora de tomar decisiones (cuestiones referidas a

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos

aspectos histórico/culturales, socioeconómicos, productivos, etc). En definitiva, estos diagnósticos incluyen la recopilación de información secundaria dispersa, la construcción de información primaria necesaria (a través de censos y muestreos), el procesamiento y sistematización de la misma, y el análisis diagnóstico propositivo de cada sector y de la integralidad del Municipio.

Toda la información relevada y producida es sistematizada, procesada y volcada a una base SIG, e implica:

- Digitalización de los Planos Base Georreferenciados de la Estructura Urbana y Rural correspondiente a la jurisdicción Municipal (tanto a nivel manzana como a nivel parcelas), a fin de ser levantado en SIG.
- Levantamiento de la información primaria
- Verificación del estado parcelario.
- Formación Preparación de las planillas y bases gráficas de Relevamiento Parcelario.
- Levantamiento de la información pertinente (ubicación de la parcela, superficie de la parcela, ocupación edilicia, tipo de construcción, alturas, información demográfica y socio económica, etc.)
- Procesamiento y sistematización de la información alfa-numérica y de la información gráfica obtenida.

En cuanto a la base gráfica, dos son las escalas principales de trabajo: la totalidad del territorio del Partido (escala rural) y las ciudades (escala urbana)

En lo que respecta a la escala de Partido, es fundamental la digitalización del partido completo con su subdivisión en parcelas rurales, localización de ciudades, estructura vial, ferrocarriles y accidentes geográficos principales.

Respecto a la escala urbana, el trabajo se centra en la digitalización de mapas de las estructuras de manzanas en cada una de las ciudades con su correspondiente estructura parcelaria (obtenidas de las "planchetas catastrales". La construcción de un plano de "Ejes de calles", que es utilizado para analizar las distintas redes de infraestructuras, se torna vital en estos trabajos.

En relación a la base alfanumérica es necesario remarcar que la misma se construye a partir de información primaria producida como atributos de cada unidad espacial establecida. Se obtiene a partir de la realización de censos parcelarios (urbanos y rurales), informantes claves e información secundaria.

En cada ciudad o localidad, es fundamental realizar un censo parcela por parcela, en el que se indaga una serie de aspectos referidos a: grado de ocupación de la parcela, edificaciones que se encuentran en ella, actividad que se desarrolla (vivienda, comercio, industria, etc), características socioeconómicas de las viviendas (habitantes, cobertura de obra social, nivel de empleo, etc).

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos

Paralelamente, la recopilación de información secundaria que también es volcada al SIG, desde datos referidos al sector agropecuario (índices de productividad de los suelos, usos, superficie por establecimiento, etc), a la educación, a la seguridad, a la salud, a la infraestructura de servicios, comercio, industria, etc; complementa el trabajo.

Para el caso del **Partido de Tres Arroyos**, se presentan en diferentes mapas temáticos, la recopilación y el procesamiento de la información integrada en SIG por la Dirección de Asuntos Municipales de la Universidad Nacional de La Plata; así también como diversas salidas gráficas en escala urbana (ciudad cabecera y localidad). A saber:

Partido

- Usos agropecuarios
- Superficie agropecuaria

Ciudad Cabecera:

- Población por manzana
- Frentistas por manzana
- Comercios y servicios por manzana
- Materialización de la calle
- Red de agua
- Densidad por barrio
- Industrias por barrio
- Porcentaje de desocupación por barrio
- Tasa de delincuencia por barrio
- Valor de la tierra en porcentaje por barrio

Localidad San Francisco de Bellocq:

- Frentistas por parcela
- Población por parcela

Localidad Cascallares

- Usos del suelo por parcela
- Población por parcela

Localidad Claromecó

- Usos del suelo por parcela
- Población por parcela

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos

Localidad Orense

- Frentistas por Manzanas
- Habitantes por Manzanas

Localidad Reta

- Frentistas por parcela
- Población por parcela
- Usos del Suelo por parcela
- Viviendas ocupadas y desocupadas por Parcelas
- Población por Manzana
- Viviendas ocupadas por Manzana

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

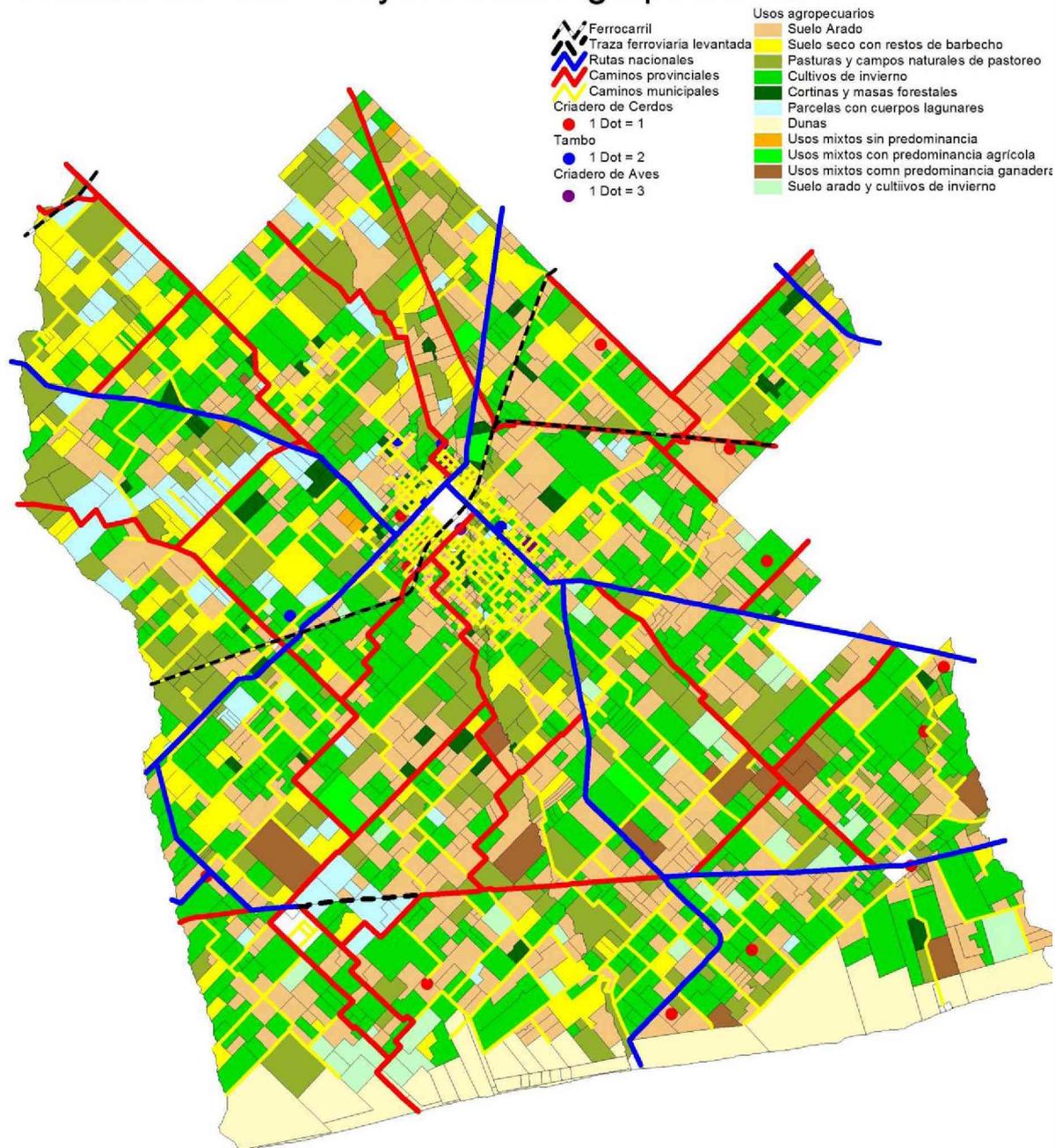
Municipalidad de Tres Arroyos

PARTIDO

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos

Partido de Tres Arroyos: Usos Agropecuarios

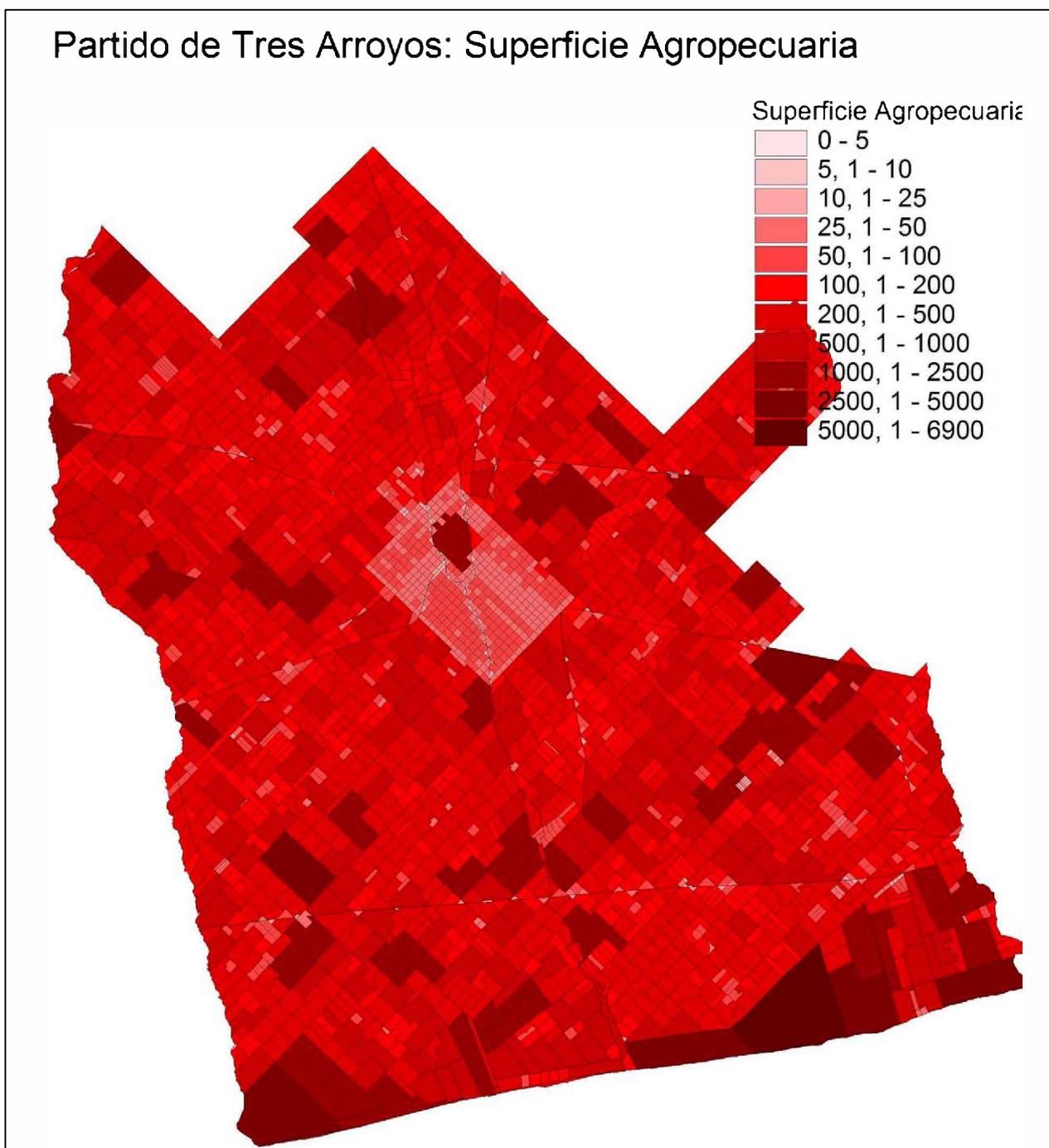


Fuente: elaboración a partir de documentación relevada y procesada por la Dirección de Asuntos Municipales -DAM- de la Universidad Nacional de La Plata



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos



Fuente: elaboración a partir de documentación relevada y procesada por la Dirección de Asuntos Municipales -DAM- de la Universidad Nacional de La Plata



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

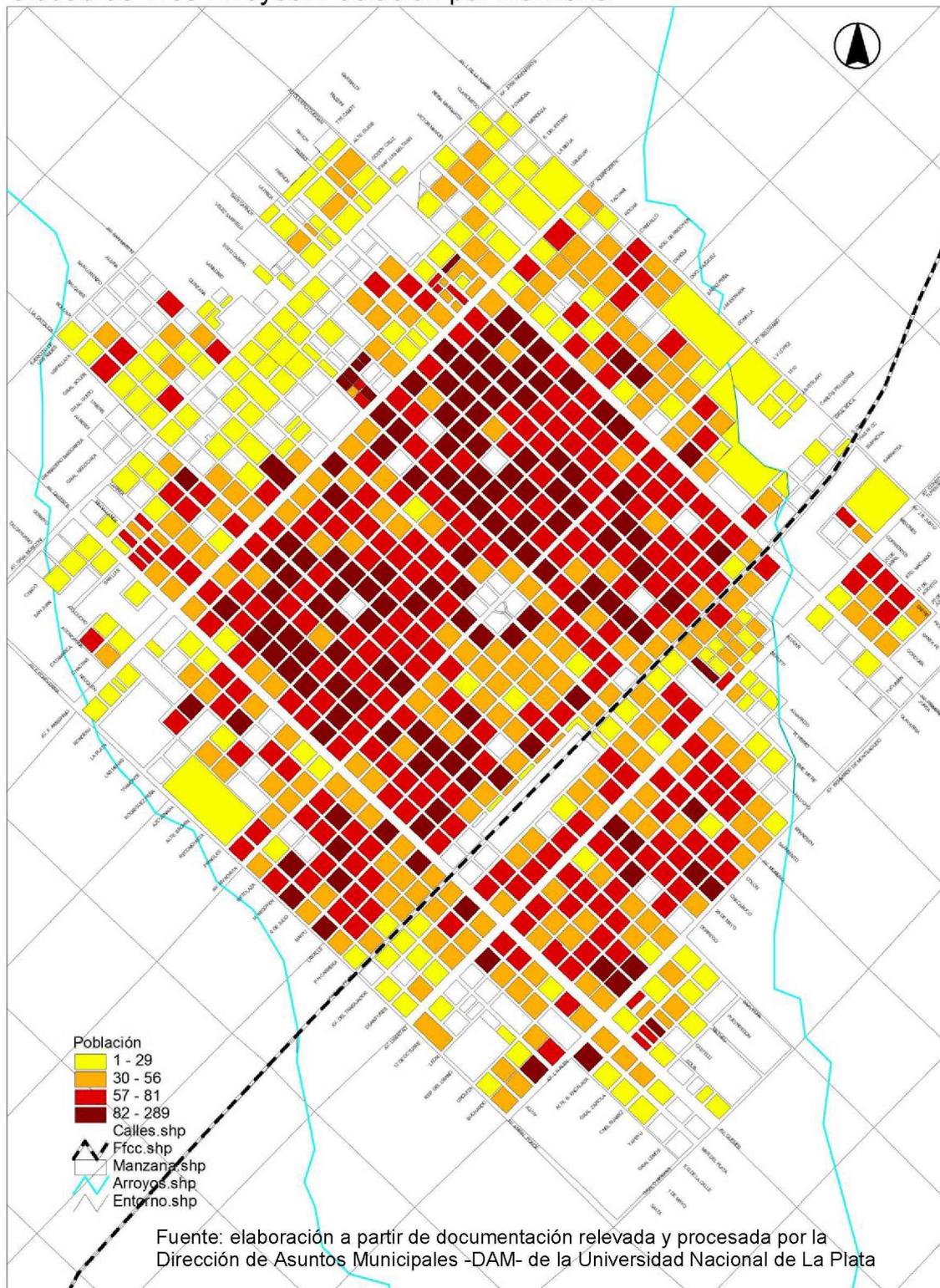
Municipalidad de Tres Arroyos

CIUDAD CABECERA

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos

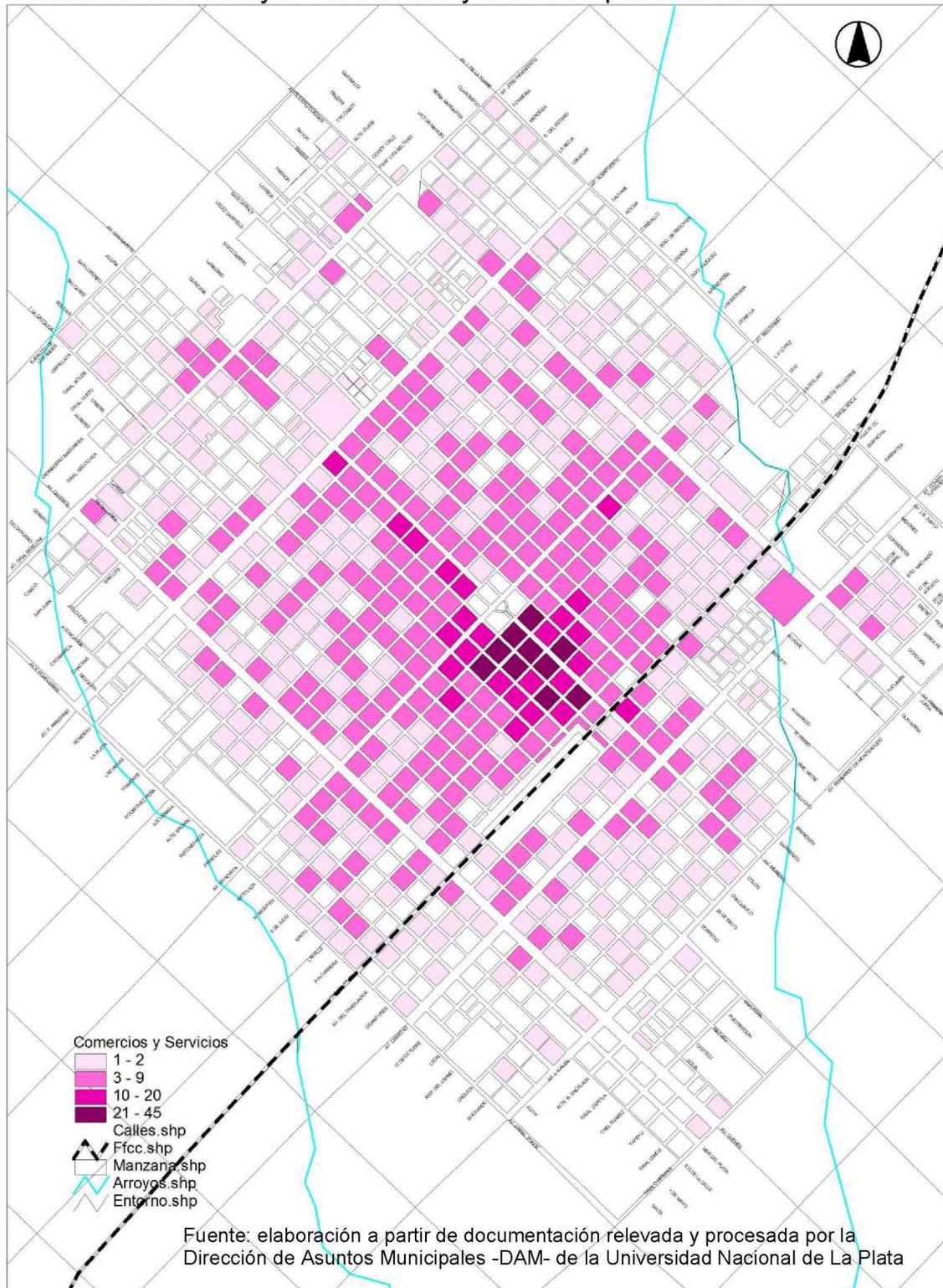
Ciudad de Tres Arroyos: Población por Manzana



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

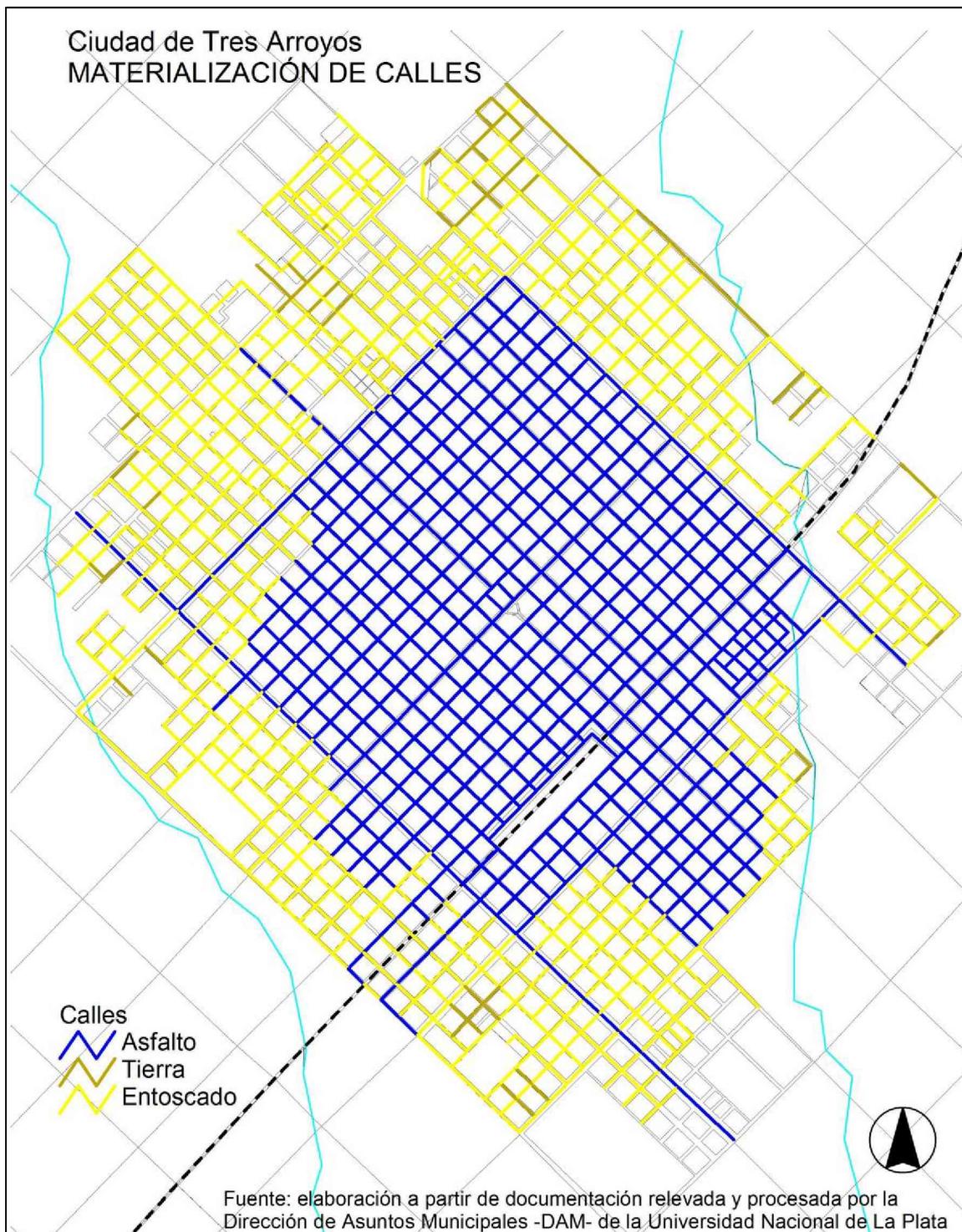
Municipalidad de Tres Arroyos

Ciudad de Tres Arroyos: Comercios y Servicios por Manzana



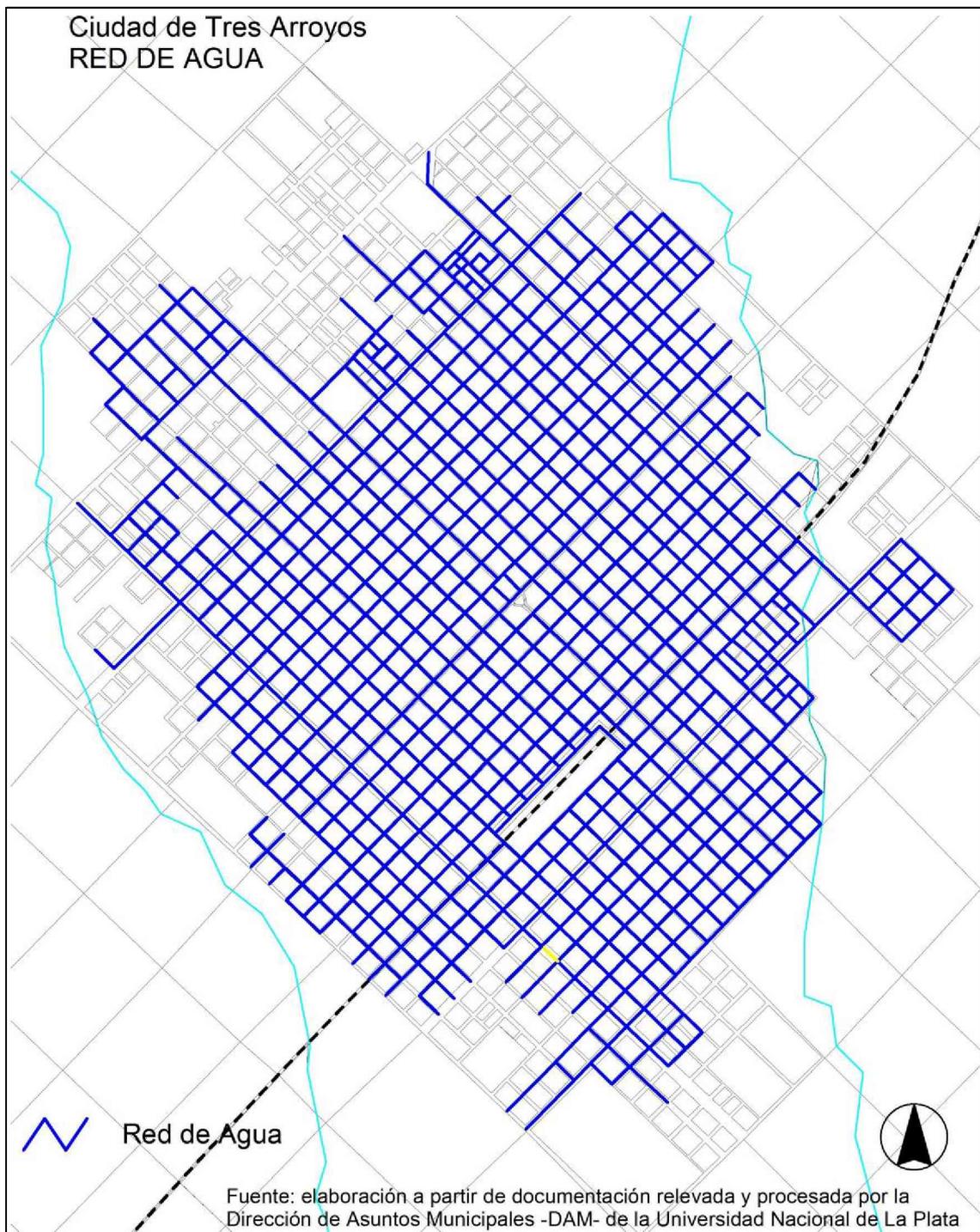
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos



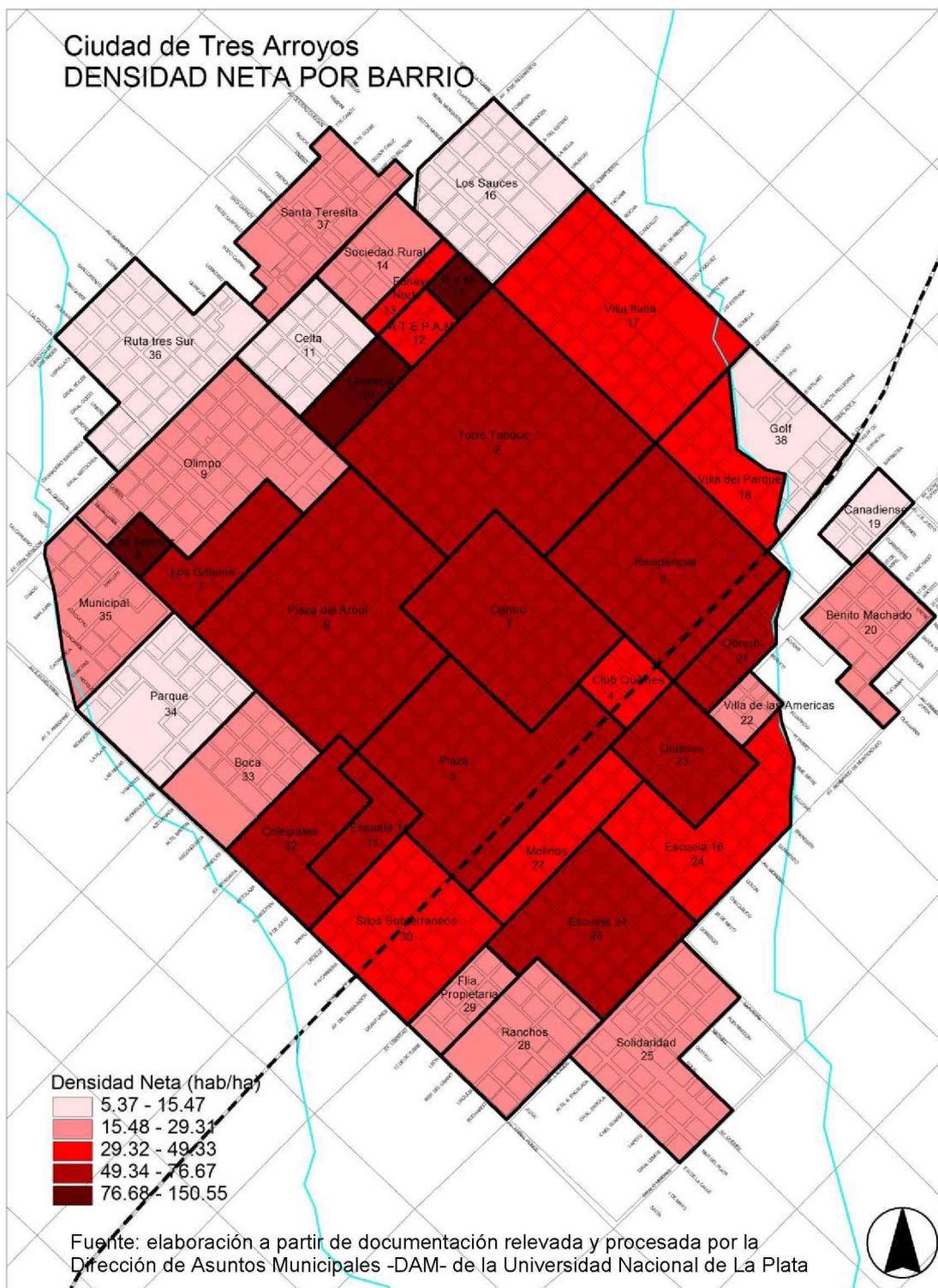
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos



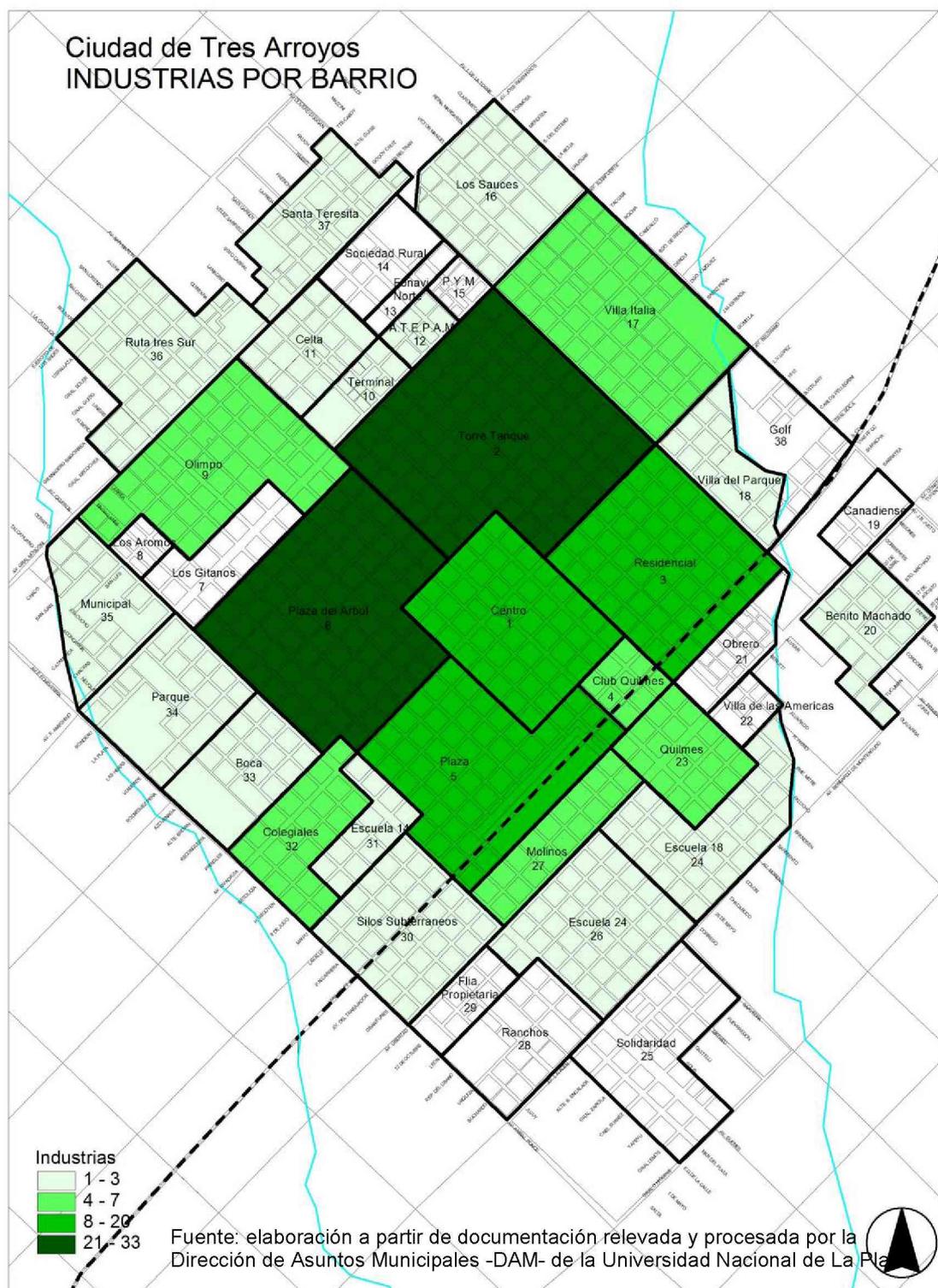
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos



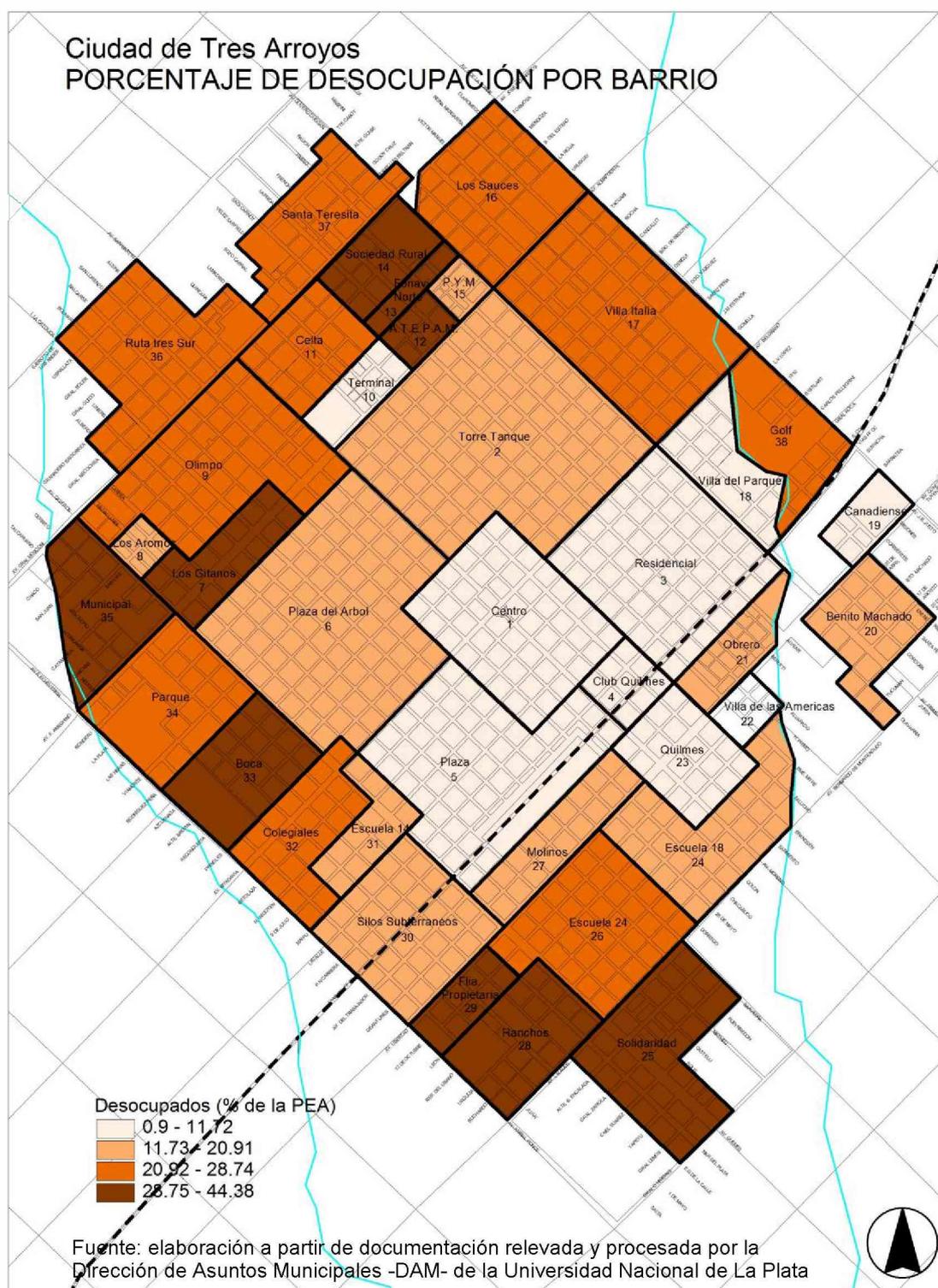
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos



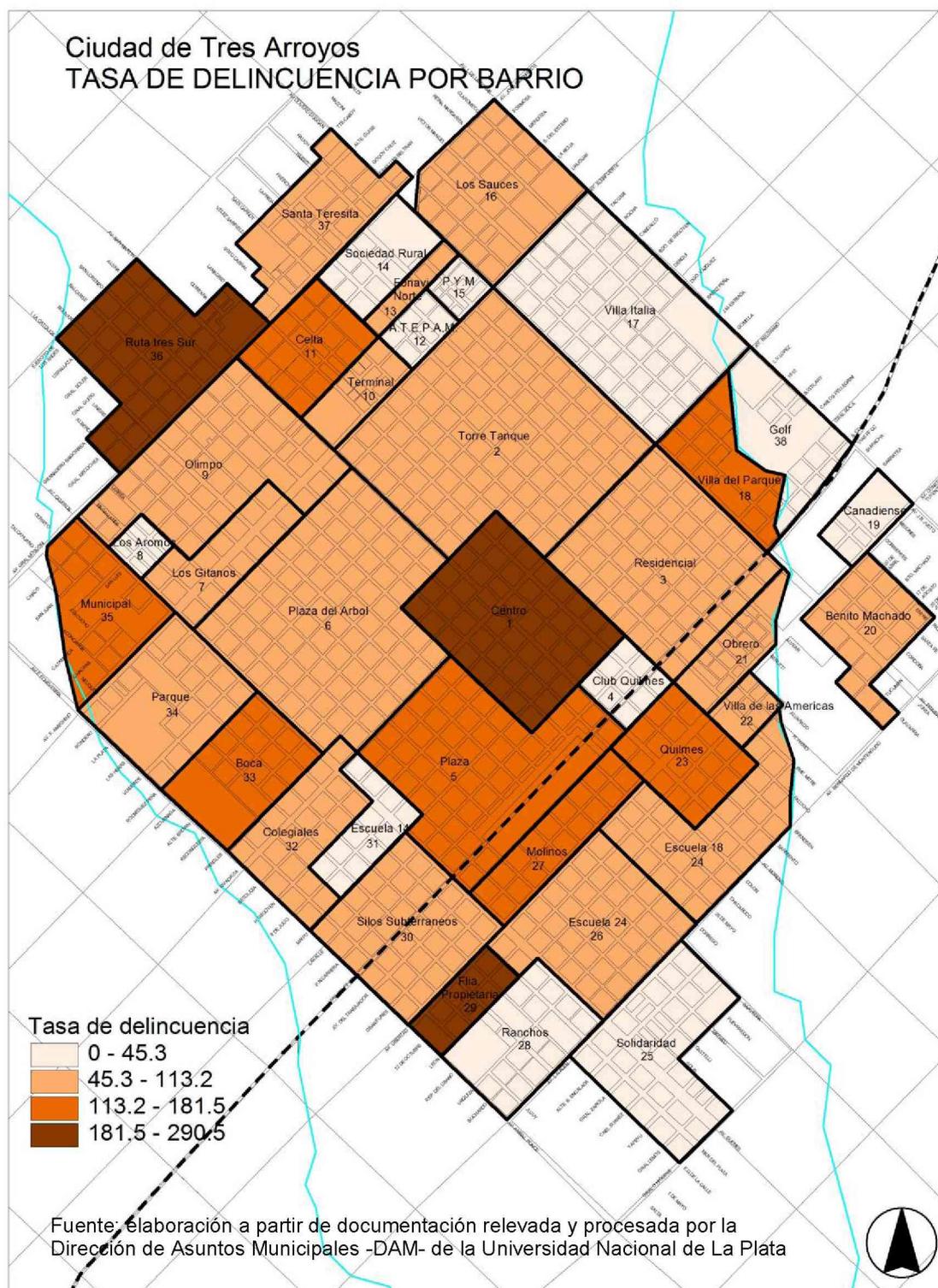
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos



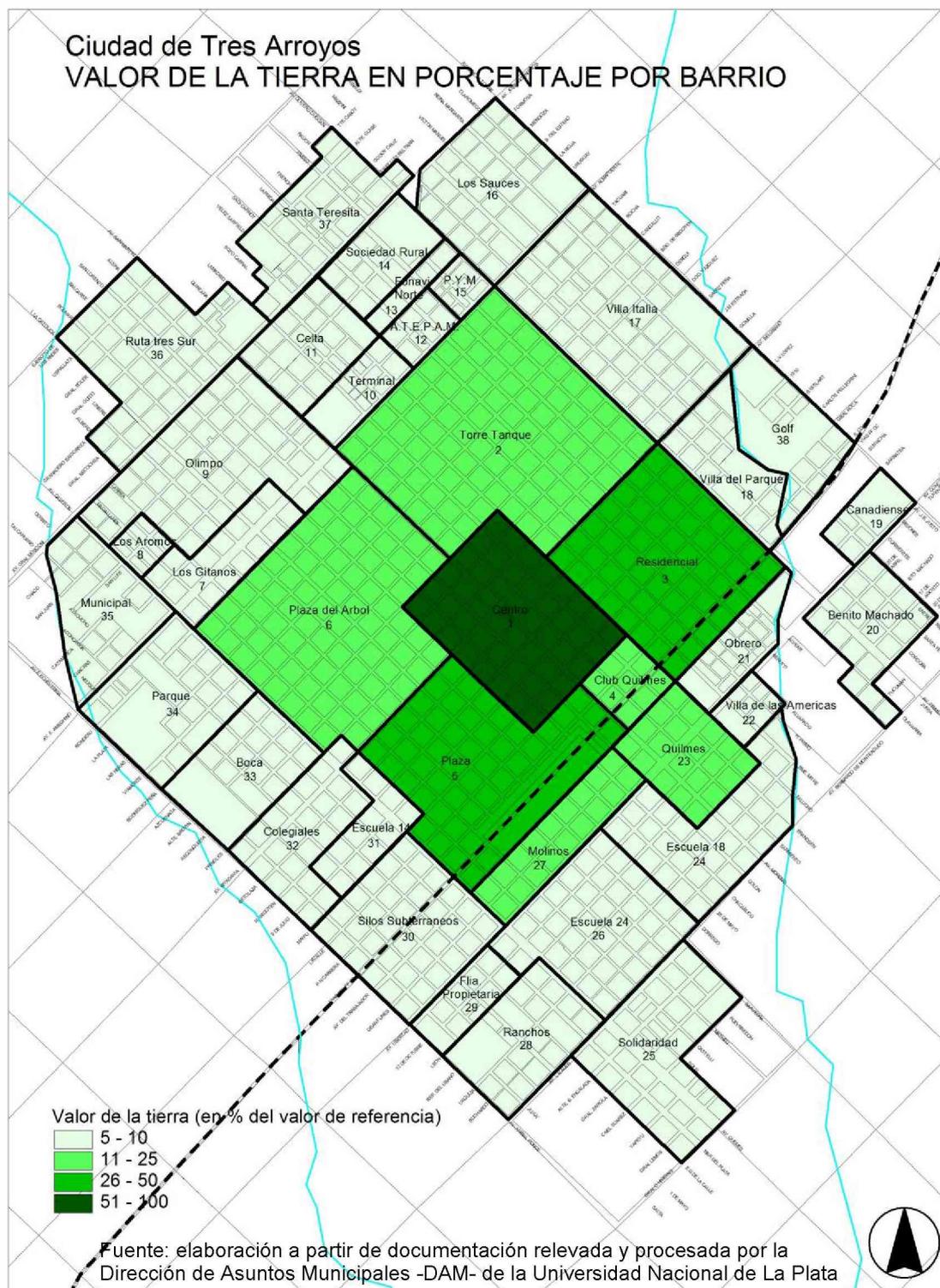
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

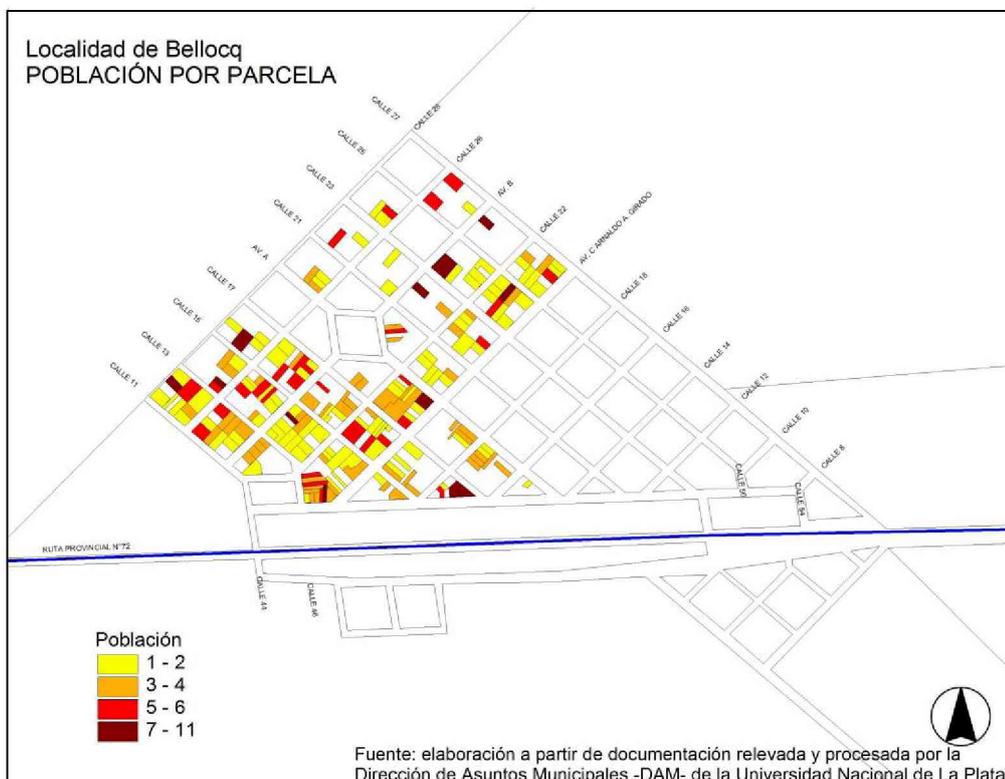
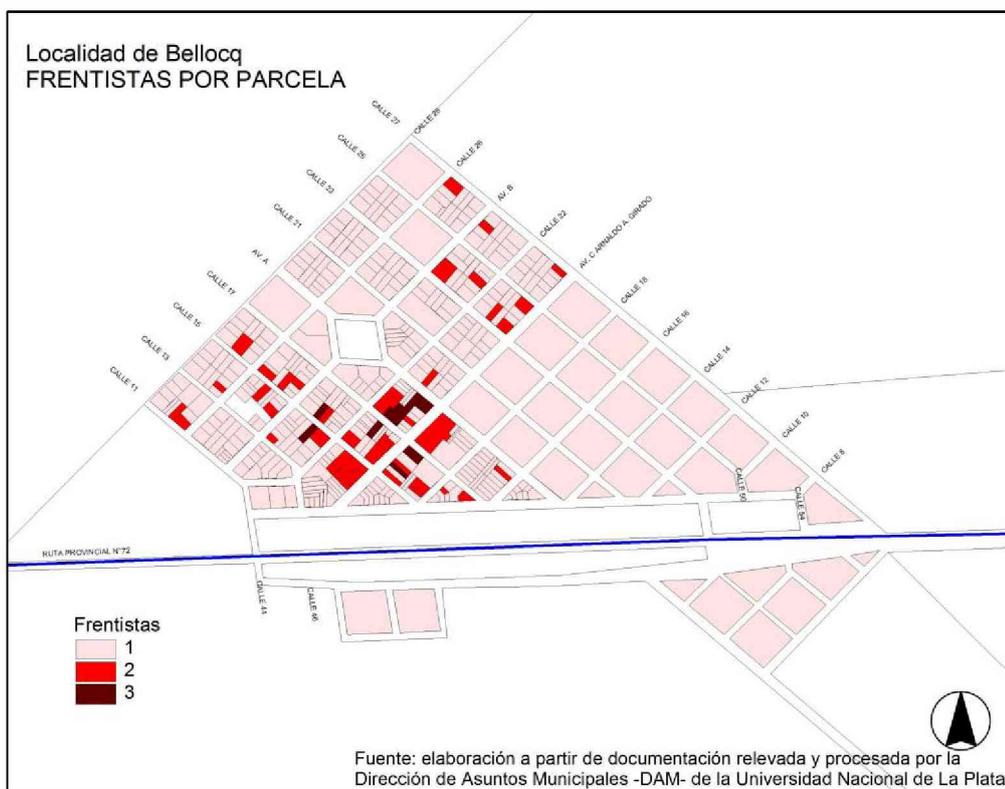
Municipalidad de Tres Arroyos



LOCALIDADES

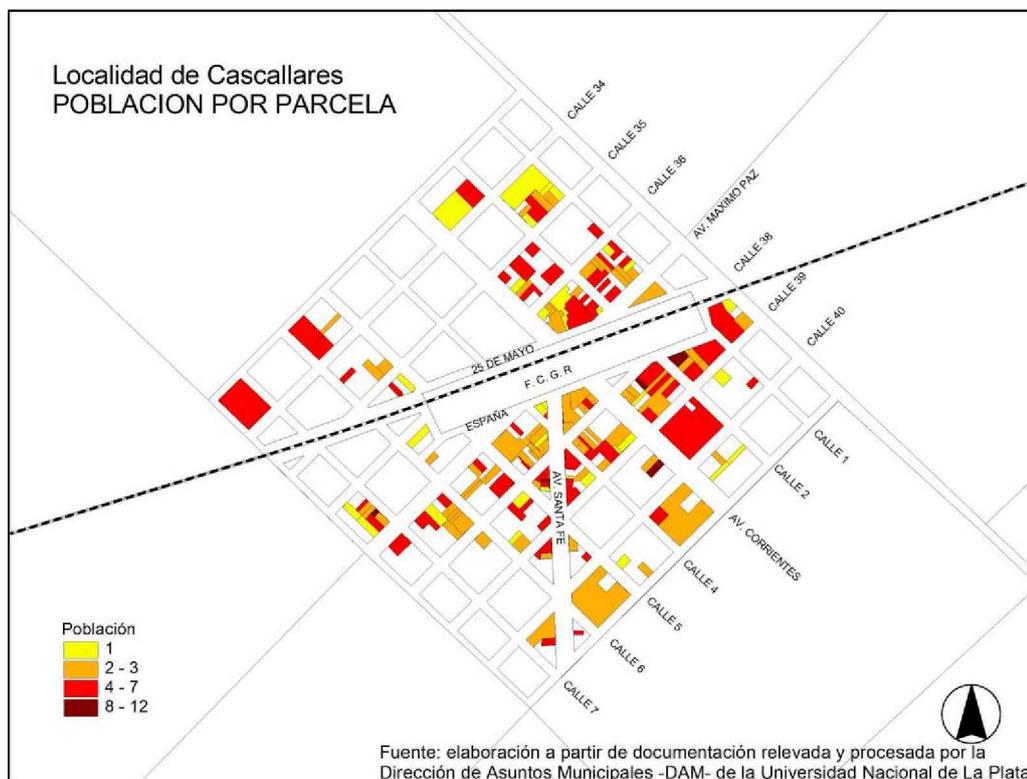
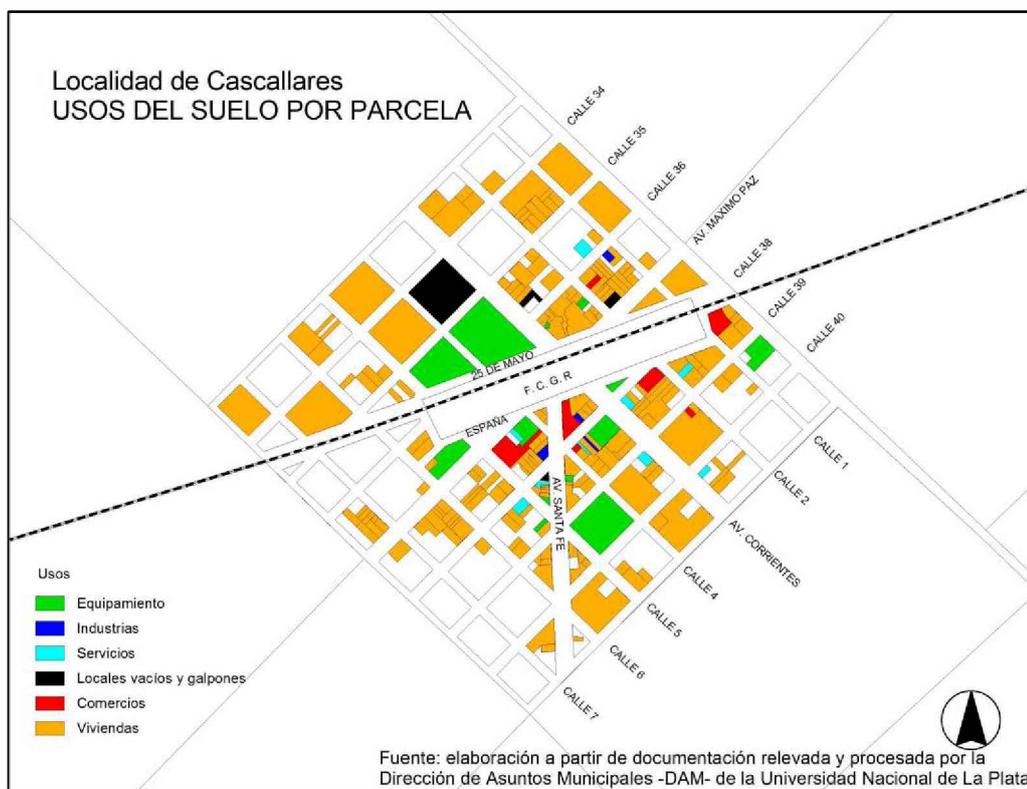
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos



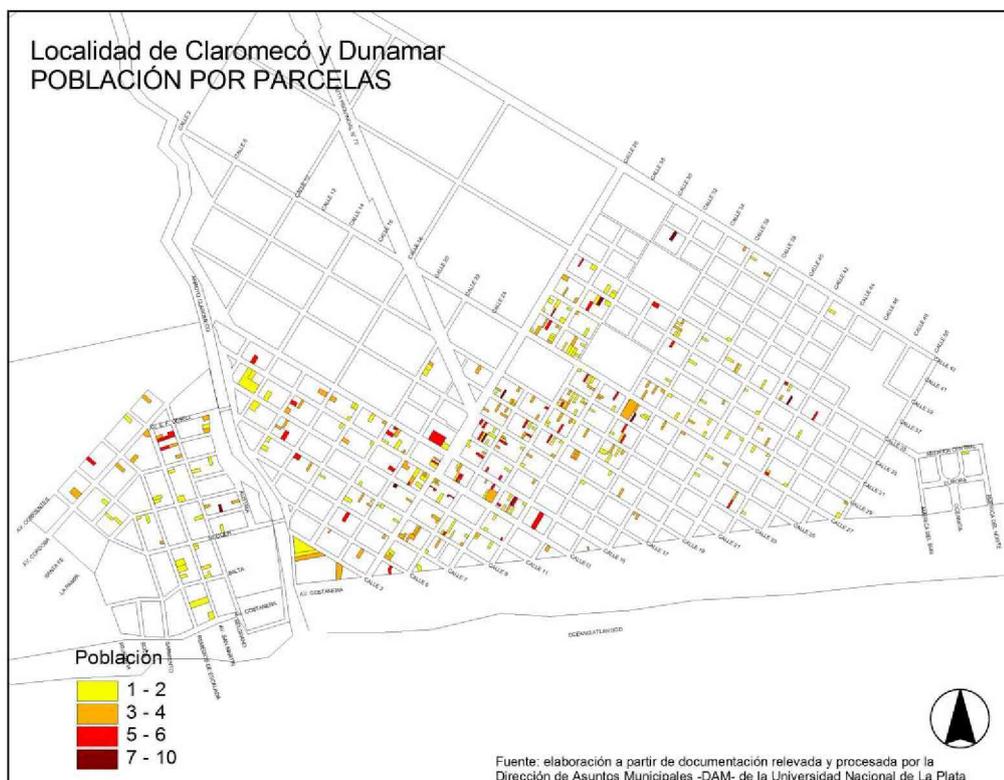
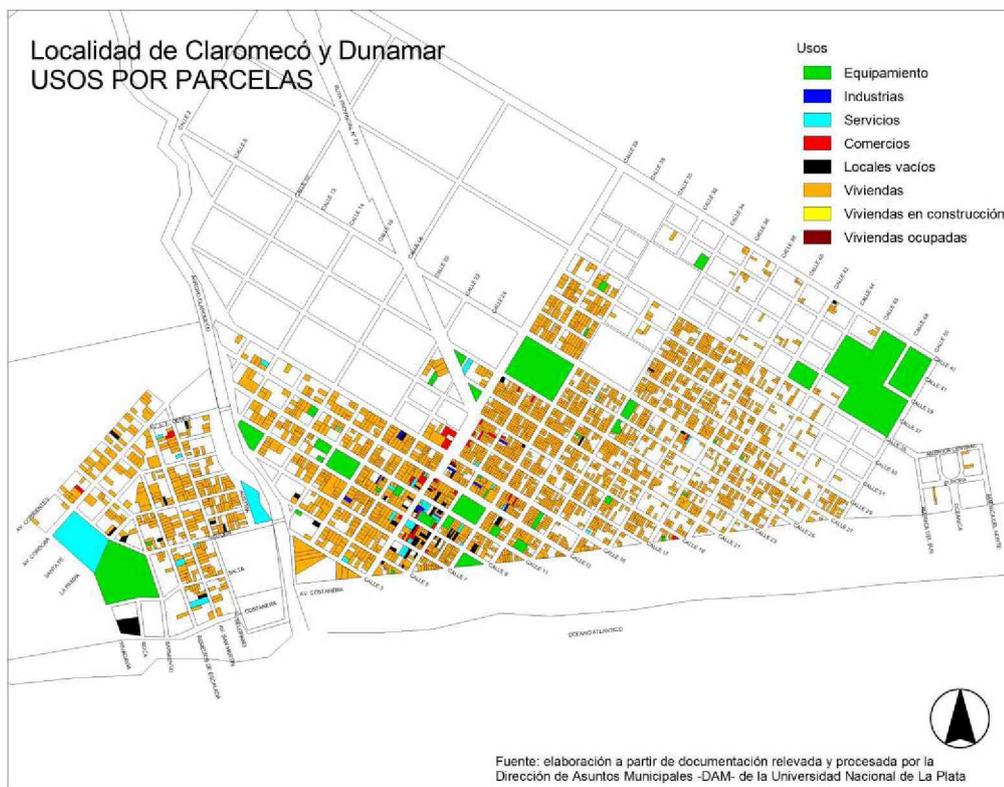
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

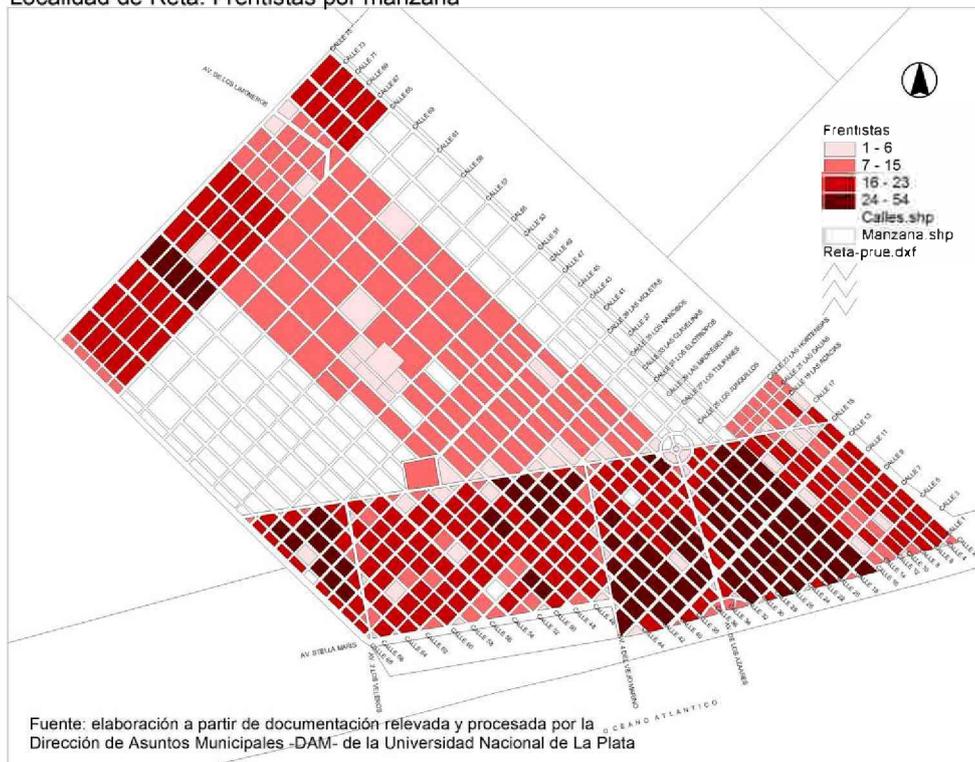
Municipalidad de Tres Arroyos



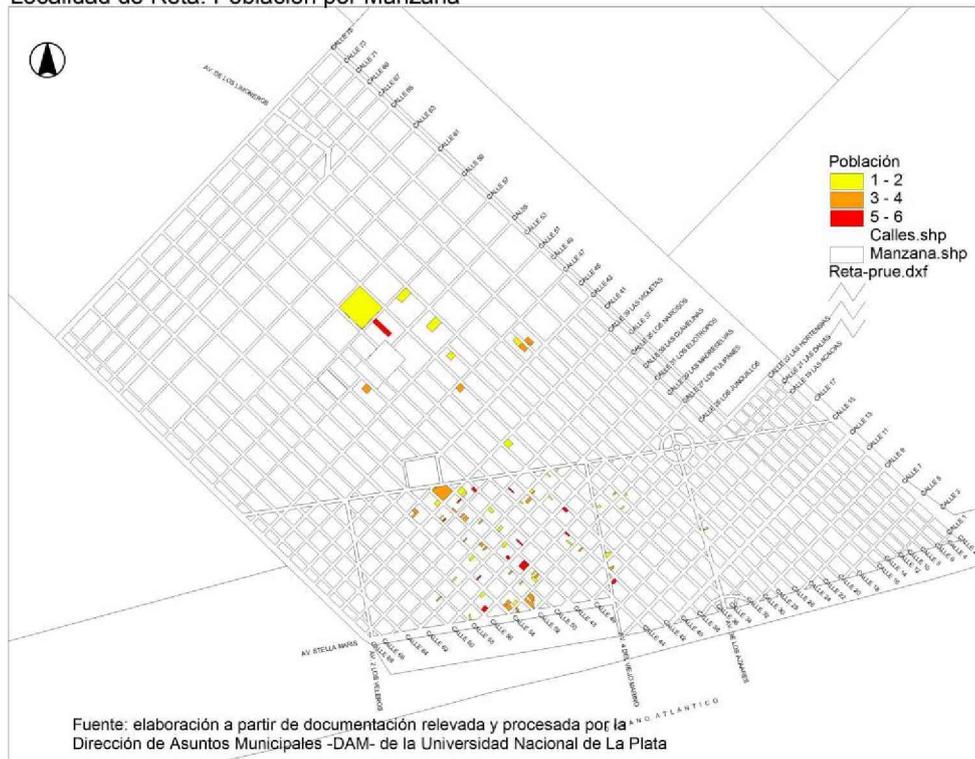
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos

Localidad de Reta: Frentistas por manzana



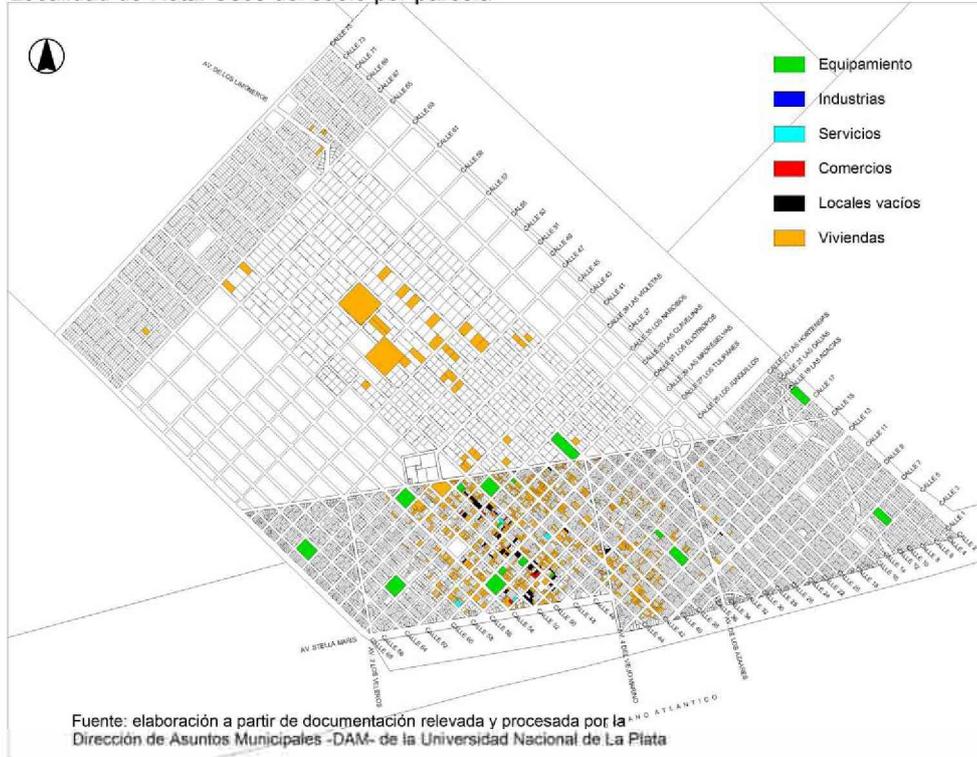
Localidad de Reta: Población por Manzana



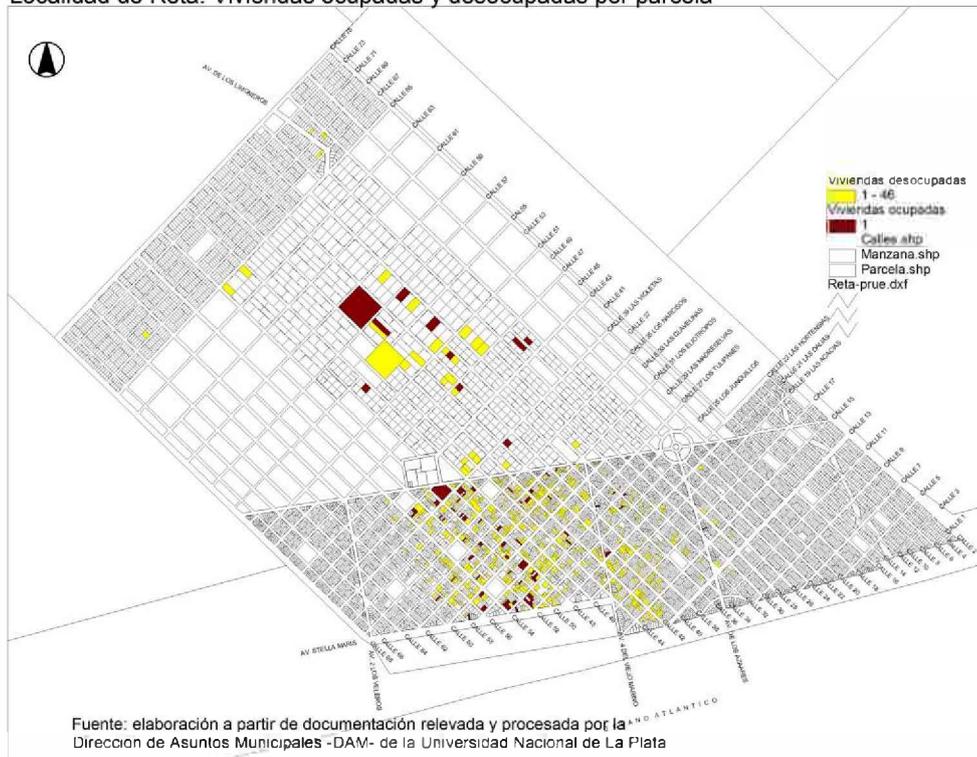
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos

Localidad de Reta: Usos del suelo por parcela



Localidad de Reta: Viviendas ocupadas y desocupadas por parcela



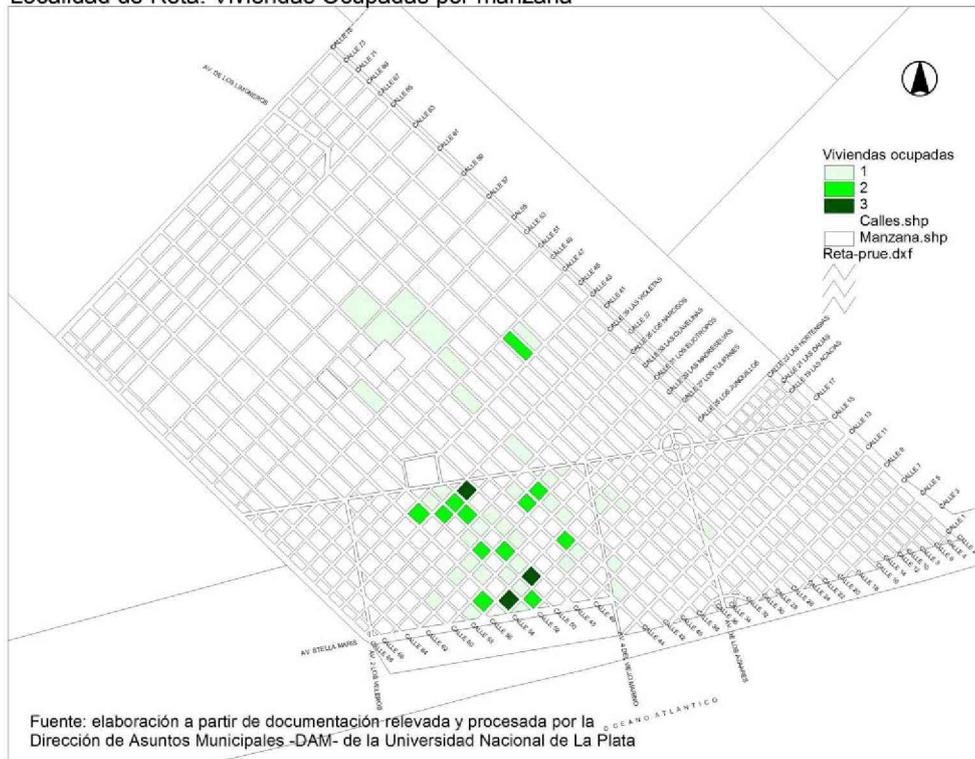
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos

Localidad de Reta: Población por manzana



Localidad de Reta: Viviendas Ocupadas por manzana



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Tres Arroyos

Convenio

**UNLP – Municipalidad de Tres Arroyos Buenos Aires,
Argentina**

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Bertin, J. (1973). *Sémiologie graphique*, Mouton et Gauthier-Villars. París.
- 2.- Bertin, J. (1988). *La gráfica y el tratamiento gráfico de la información*. Ed.: Taurus. Madrid.
- 3.- Bosque Sendra, J. (1992). *Sistemas de Información Geográfica*. Ed.: Rialp. Madrid.
- 4.- Joly, F. (1988). *La cartografía*. Ed.: Oikos-Tau. Barcelona
- 5.- Robinson, A. (1987). *Elementos de Cartografía*. Ed.: Omega. Barcelona.
- 6.- Tauber, F. (1993) *Producto Bruto Interno. Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo*. Ed.: Foro Intermunicipal de Promoción del Empleo.
- 7.- Tauber, F. (1997). Prefacio en el "Curso de alta gerencia pública, provincial y municipal". Pertenece al libro: *Curso de alta gerencia pública, provincial y municipal*.
- 8.- Tauber, F. (1997). *Región capital: tiempo de cimientos*. Revista: *Turismo y Ambiente*; año 3, no. 6.
- 9.- Tauber, F. (1998). *Prólogo. Desarrollo regional. Experiencias nacionales y latinoamericanas*. Pertenece al libro: *Desarrollo regional. Experiencias nacionales y latinoamericanas*. Editorial: Comisión de Asuntos Regionales y del Interior de la Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires.
- 10.- Tauber, F. (1999). *Autonomía, descentralización y regionalización: un desafío institucional para el municipio*. Revista: *Contactar, la revista de los municipios*; no. 2. ISSN: 1514-6456.
- 11.- Tauber, F. (1999). *El rol del municipio y las estrategias del desarrollo local*.
- 12.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Bognanni, L. (1997). *La mortalidad infantil en el partido de La Plata*. Editorial: Fundación de la Facultad de Ingeniería. ISBN: 381-8383-9277
- 13.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (1992). *Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de Chascomús*.
- 14.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (1995). *Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de Berisso*.
- 15.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (1998). *Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de Suipacha*.
- 16.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (1998). *Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de Villa Gesell*.
- 17.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (1999). *Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de San Cayetano*.
- 18.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (1999). *Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de Benito Juárez*.
- 19.- Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L.; Longo, J.; Pintos, P.; Lértola, L.; Di Tomasso, W.; Domancich, N.; Rojas Fajardo, G.; Pérez Balari, A.; Varela, R.; Lagos, S. (1999). *Tres Arroyos: Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo*.

- 20.- Tauber, F.; Saccone, E.; Echave, M.; Delucchi, D. (1993) Situación ocupacional. Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo. Ed.: Foro Intermunicipal de Promoción del Empleo.
- 21.- Tauber, F; Sánchez Arrabal, M. (1998). El Observatorio de Calidad de Vida de la Región Capital
- 22.- Tauber, F; Sánchez Arrabal, M. (1999). El medio ambiente en relación con el desarrollo, la economía, el derecho y la política. Subtema: Sociedad y medio ambiente. Evento: II Jornadas Académicas del Centro Universitario Regional Junín (UBA-UNLP) (Junín, 1999).
- 23.- Tauber, F; Sánchez Arrabal, M. (1999). Programa Observatorio Calidad de Vida Universidad y Región