

**V CONGRESO ARGENTINO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA,  
SOCIEDAD GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN**

***“Administración Pública y la Cuestión Federal; La red Nación, Provincias y  
Municipios”***

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLA MARIA  
“MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN TERRITORIAL  
UTILIZANDO SIG”**

*Ing. Ricardo Luis Castro*

**RESUMEN:**

La gestión moderna de la información, de manera integral, contribuye sin lugar a dudas a una mejor toma de decisiones, y por lo tanto impacta positivamente en la gobernabilidad. Si consideramos que en la complejidad de las relaciones estado-sociedad, los estados locales son los que afrontan el mayor peso en las decisiones, por estar más cerca de los ciudadanos, se hace necesario una profunda transformación institucional, orientada a lograr asignaciones más eficientes de recursos, a salvaguardar la cohesión y avanzar en la equidad social mediante políticas y programas de lucha contra la marginación y la pobreza, garantizar servicios sociales básicos (abastecimiento de agua, salud, educación, previsión social).

La actuación de toda Administración Pública incide siempre en alguna medida sobre el territorio que administra. Se estima que en torno al **80% de la información** que maneja una administración territorial **es georreferenciable**. Los SIG son las herramientas que permiten analizar, gestionar y servir información territorial de la manera más eficiente.

Un Sistema de Información Geográfica (SIG) es un sistema integrado que maneja datos espaciales y no espaciales. Diseñado para soportar la captura, administración, manipulación, análisis, modelización y graficación de datos u objetos georreferenciados espacialmente, son usados para resolver problemas complejos de planificación y administración. En este sentido su potencialidad radica en la posibilidad de visualizar, diagnosticar, analizar, proyectar y evaluar políticas de escala local, regional y nacional con una visión territorial y estratégica. La disponibilidad de datos estadísticos y cartográficos permite identificar y relacionar la localización de actividades, equipamiento, servicios y ocupación del territorio de manera multidimensional y tanto retrospectiva como prospectiva

**Palabras claves:** Información, SIG, Gobernabilidad, Eficiencia, Territorio.

## La Gobernabilidad, el desarrollo y la información

Los gobiernos hablan de modernizar la administración pública, hacerla más eficiente, mejorando y aumentando el grado de participación, procurando así mejorar el desarrollo de los pueblos.

Por otro lado, el Estado se enfrenta con escenarios cada vez más complejos, crecimiento de la población, migración interna, asentamientos urbanos irregulares, generación y acumulación desmedida de residuos, marginalidad, inseguridad, pobreza, etc.

Estos escenarios, ponen en duda la forma tradicional de administrar y tomar decisiones, evidenciando la incapacidad de influenciar en los asuntos locales e impactando negativamente en la Gobernabilidad.

Es difícil definir la gobernabilidad, puesto que la problemática que la ocasiona es vasta y compleja y depende del punto de vista con que se lo enfoque. En un sentido amplio puede afirmarse que la gobernabilidad transita el ámbito político bien entendido e implica el perfeccionamiento del sistema democrático en busca de un espacio para las interrelaciones sociales, mediante la elevación de la eficacia decisional y el mejoramiento del aparato estatal frente a la sociedad civil.

En este sentido, la Gobernabilidad se relaciona directamente con la capacidad institucional para dar respuesta a los grandes temas y a los problemas comunes que aquejan a la sociedad. Hay una estrecha vinculación entre una mejor gobernabilidad y la optimización de los resultados en términos de Desarrollo Sostenible. Por tal razón la gobernabilidad resulta relevante a todos los niveles tanto en el Gobierno como las fuerzas del mercado, el sector privado y la ciudadanía en general.

En la compleja relación Estado-Sociedad, son los gobiernos locales los que afrontan el mayor peso en las decisiones por estar más cerca de los ciudadanos, son además, los que pueden gestionar eficientemente el territorio.

Se entiende por *gestión territorial local* a la “capacidad de gobernar, ejercer autoridad y realizar acciones para ordenar, disponer y organizar el territorio contenido en su jurisdicción, con el fin último de mejorar la calidad de vida de la población que lo habita”.

En este sentido entendemos a la gobernabilidad territorial como factor determinante de la gestión de los gobiernos locales. Es decir, un gobierno local que puede gobernar sobre los procesos de transformación urbano-territorial, estará en mejores condiciones de emprender una gestión que alcance tres objetivos básicos de la política pública:

- Desarrollo económico
- Cohesión social
- Sustentabilidad ambiental.

La idea de la gobernabilidad territorial, no debe entenderse como la supremacía de la acción pública sobre el territorio, sino como la capacidad de un gobierno local de constituirse en un agente reconocido y legitimado por el resto de los actores territoriales, del sector privado y la sociedad civil, para orientar los procesos de transformación.

¿De qué depende esta capacidad de gobernar el territorio? Según Boisier (2004), el “conocimiento y poder” son los elementos que configuran un marco de acción potencialmente exitoso. Así, el conocimiento puede entenderse como el grado de comprensión de la realidad local, la identificación de los procesos al interior del territorio y la capacidad de intervención.

Para esto se requiere información actualizada, conocimientos, capacidad de gestión, recursos técnicos, etc. Por otro lado, es imposible inducir cambios en el territorio por voluntarismo, sino que por intermedio del ejercicio del poder.

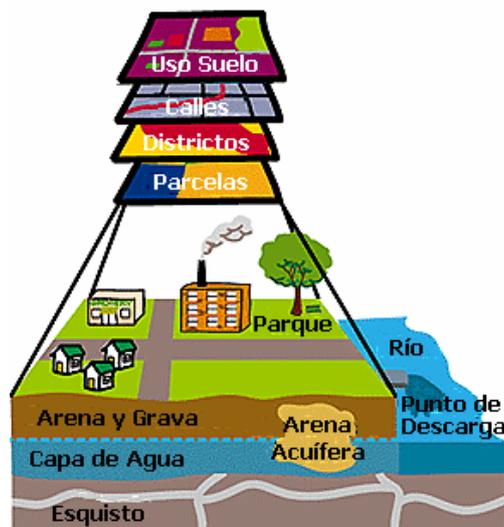
Es entonces, en el gobierno local, donde la información debe gestionarse en forma integral, contraponiéndose a lo tradicional que es la multiplicidad cuantitativa y cualitativa de información, de carácter fragmentario, sectorial, discontinuo y por lo general no actualizado. En la “era de la información” que actualmente vivimos, caracterizada por la globalización y la competencia, los gobiernos y los organismos públicos requieren disponer de sistemas de información que le permitan incrementar el conocimiento sobre la administración de sus activos, procesos internos, ciudadanos, competencia y su entorno físico, socio-político, ecológico, económico.

## Sistemas de Información Geográfica

Aproximadamente el 80% de la información que gestionan los gobiernos locales es Geoinformación, también denominada Georreferenciable, esto quiere decir que es información relacionada con el territorio geográfico.

El acceder oportunamente a información integrada necesaria y suficiente, a la cual se le pueda dar una referencia geográfica permite que la administración pública disponga de un modelo o abstracción de la realidad donde no solamente contemple la ubicación relativa de objetos sino que le permita llevar a cabo análisis espacial que significa la utilización de las múltiples metodologías científicas para la solución de problemas geográficos.

Un Sistema de Información Geográfica (SIG) es un sistema integrado de información que maneja datos espaciales y no espaciales. Esto significa que se integran datos con componente territorial como el catastro urbano (manzanas, parcelas, superficies construidas), alumbrado público, agua y saneamiento, arbolado público y medio ambiente etc. con información que en principio no tiene un componente territorial como salud, educación, rentas, seguridad, sistemas de emergencia, pero que pueden y deben relacionarse con el territorio.



En los Sistemas de Información Geográfica, la información se ordena en capas, cada una de las cuales posee datos diferentes, que superpuestos, dan toda la información de lo que hay en el territorio, tal como lo muestra la figura superior.

Los Sistemas de Información Geográfica se convierten, así en herramientas estratégicas que permiten acceder a la información a través de criterios espaciales y pueden contribuir a tener una percepción amplia del territorio, de tal manera que apoyan la función de planeación y dan respuesta a los múltiples problemas cotidianos con mayores elementos para apoyar la toma de decisiones.

## **SIG en la Municipalidad de Villa María**

Villa María, es una ciudad de 80.000 habitantes, es la tercera ciudad en importancia en la provincia de Córdoba, con un fuerte crecimiento económico en los últimos diez años.

Desde el gobierno municipal se tomó la decisión política de construir un Sistema de Información Territorial, por entenderse que permitirá esta herramienta una mejor toma de decisiones.

Llevar adelante este proyecto, significa un gran esfuerzo no solamente económico sino además en recursos físicos y humanos. Por lo tanto se decidió realizarlo en tres etapas.

1° Catastro Urbano y Código de edificación.

2° Servicios Públicos

3° Mapa temático con indicadores socio económicos

La primera etapa se comenzó en el mes de enero del corriente año y se finalizará en el mes de julio del presente año, la tarea más compleja es cargar toda la información del catastro urbano en una base de datos alfanumérica. Esto tiene un doble objetivo, por un lado permitirá esta base de datos gestionar todo lo referido al catastro, habilitaciones de nuevas construcciones además de servir para que el SIG tome información actualizada.

Esta etapa comprende además la instalación del SIG en la página Web de la Municipalidad para que sea consultada por todos los ciudadanos y por los profesionales de la construcción.

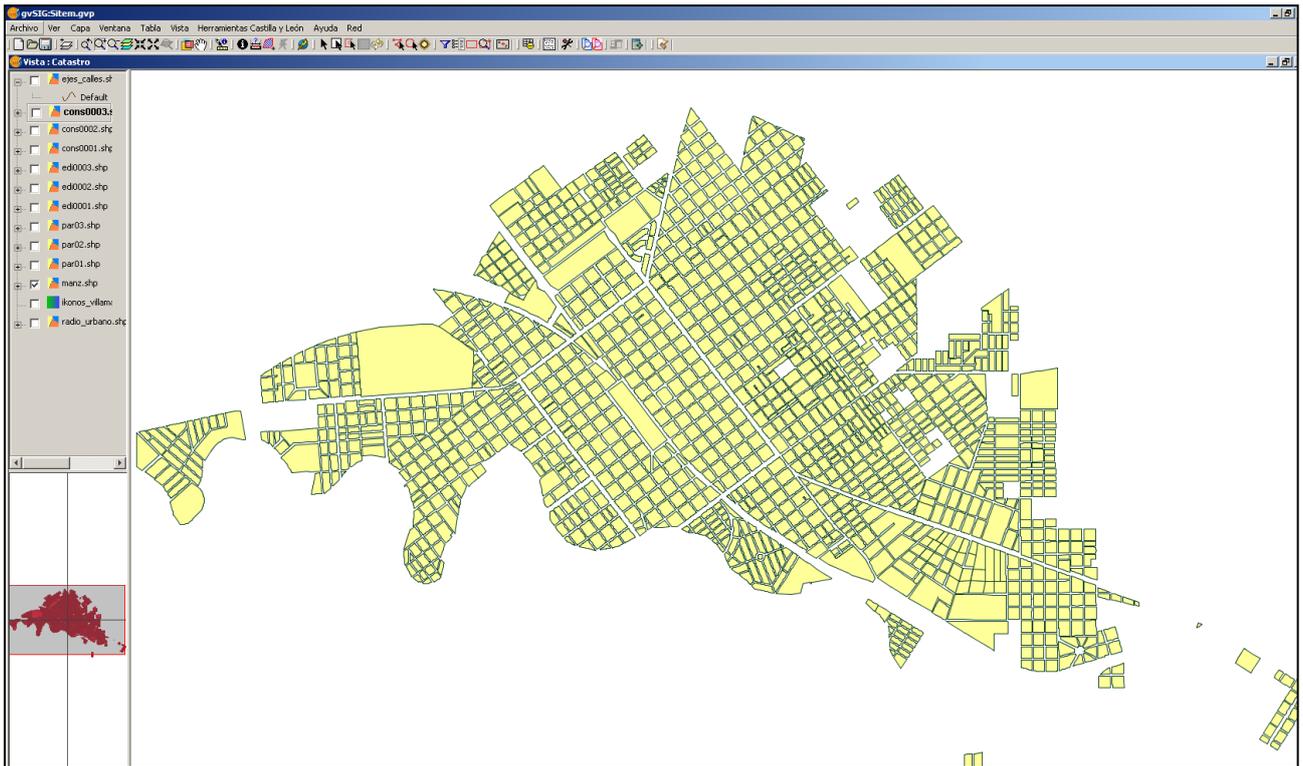
La segunda etapa comprende la incorporación al SIG del alumbrado público, semáforos, red de transporte urbano de pasajeros, autorización para que la Cooperativa que gestiona el servicio de agua potable y cloacas incorpore sus redes y acometidas a usuarios. También está previsto que la Subsecretaría de Ambiente de la Municipalidad haga uso del mismo para todo lo referido a su temática de incumbencia.

Finalmente la tercera etapa y quizás la más compleja, está relacionada con la Salud, Educación, Vivienda, Uso del Suelo, Seguridad, etc. Para ello se tiene previsto

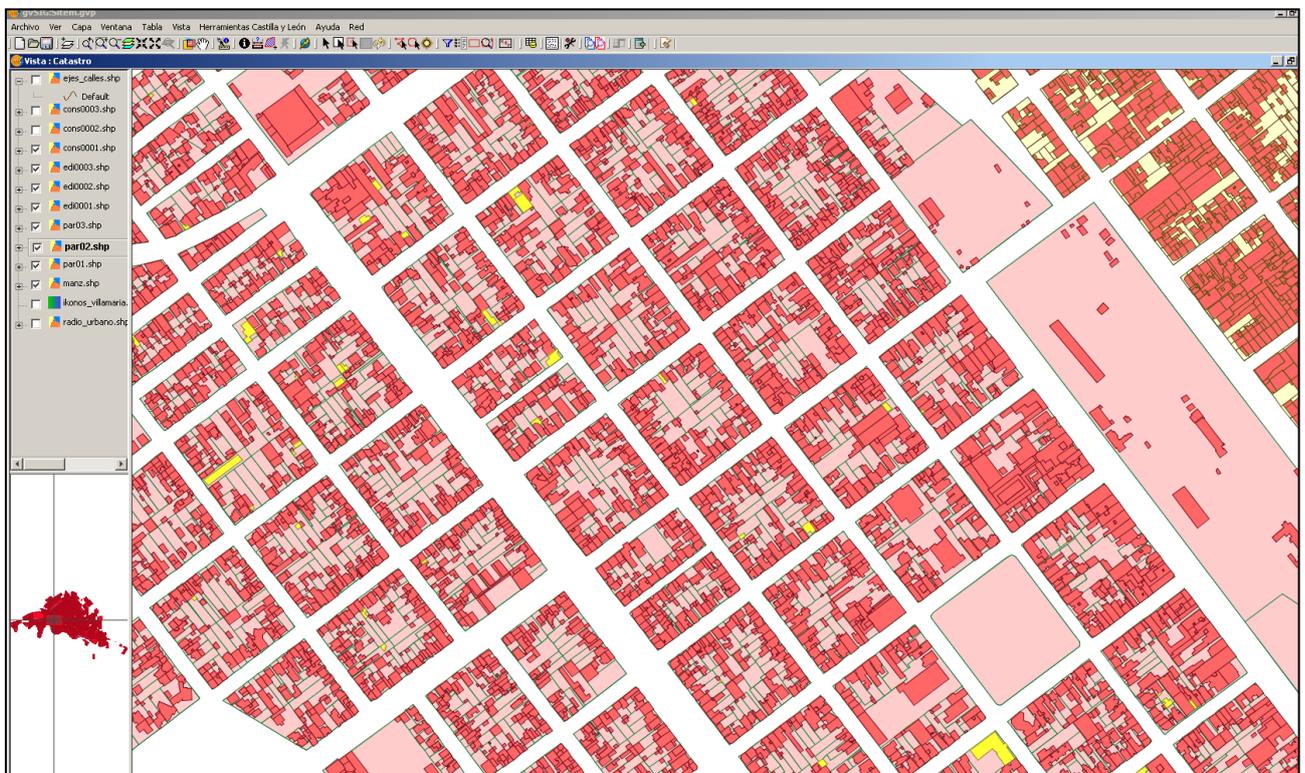
realizar un censo que permitirá tener toda la información socio económica de la ciudad, que luego de ser depurada y georreferenciada se podrá incorporada al GIS en forma de mapas temáticos, que permitirán tomar decisiones con datos actualizados y por lo tanto generar las políticas adecuadas.



Imagen satelital de la ciudad de Villa María



SIG, con las manzanas que forman la ciudad



Parcelario, donde se pueden observar las construcciones y en amarillo, construcciones en infracción.

Debemos mencionar que todo el proyecto se realiza con software libre, para el GIS se adoptó el software desarrollado por la Comunidad Valenciana GVsí, para el diseño de las bases de datos se utilizó Postgre SQL de la Universidad de Berkeley. Para la publicación en Internet se utilizará MapServer de la Universidad de Minnesota y Ka-Map.

## **BIBLIOGRAFIA:**

- Bosque Sendra: Sistemas de Información Geográfica.
- Peña Llopis, Juan: Sistemas de Información Geográfica aplicados a la Gestión del Territorio-
- Lic. Darmohraj, Adrián; Coordinador. Nuevas Tecnologías de Información en el Sector Público - INAP
- GVsí. Manual de Usuario
- MapServer: Guía de Usuario.